Digitized by Google

3 2044 107 276 669

Library

Arnold Arboretum

QK
314
.M67
1827x
v.1

of

Harvard University

Rebound June 1947

Digitized by Google

skunde.

c.

Digitized by Google

Digitized by Google

Mössler's

Handbuch der Gewächskunde.

Zweite Auflage.

Digitized by Google

Durch alle gute Buchhandlungen sind folgende im Buche angeführte Werke zu haben:

---

1. L. Reichenbach: Kupfersammlung kritischer Gewächse, oder Abbildungen seltner und weniger genau bekannter Gewächse der Flora Europa's, als Kupfersammlung und Supplement, vorzüglich zu den Werken von Willdenow, Schkuhr, Persoon, Römer und Schultes, gezeichnet und nebst kurzer Erläuterung herausgegeben etc. Erstes bis fünftes Hundert Kupfertafeln in 4. Leipzig, bei Friedrich Hofmeister. 1823 — 1827.

oder:

— — Iconographia botanica, s. plantae criticae etc. Cent. I — V.

2. L. Reichenbach: Kupfersammlung der neuesten, oder bisher weniger genau bekannten und verwechselten ausländischen Gewächse, nebst Angabe ihrer Cultur für Gartenfreunde. I. — II. Hundert. Leipzig 1827.

oder:

— — Iconographia botanica exotica, sive hortus botanicus, imagines plantarum inprimis extra Europam inventarum colligens, cum commentario succincto editus. Cent. I. II.

3. L. Reichenbach: Neue Bearbeitung der Arten der Gattung Aconitum und einiger Delphinien.

oder:

— — Illustratio specierum Aconiti generis, adiectis Delphiniis quibusdam.

In Fol. mit 72 ganz col. Kupfert. Leipzig, bei Friedrich Hofmeister 1827. kostet 12 Thlr.

Von dem Werke No. 1. werden in Kurzem V. Hunderte, oder 50 Hefte, jedes mit 10 Kupfertafeln ausgegeben worden seyn; das Werk ist auch bandweise zu erhalten. Das Heft kostet fein col. 1 Thlr. 8 Gr. schwarz 16 Gr.

Von No. 2. werden zugleich mit jenem, II. Centurien oder 20 Hefte vollendet, der Preifs ist derselbe, beide werden ununterbrochen fortgesetzt, No. 3. ist aber geschlossen.

4. L. Reichenbach: die natürlichen Verwandtschaften des Pflanzenreichs. Leipzig, bei Cnobloch. 1827.

Digitized by Google

D^r. JOH. CHRIST. MÖSSLER'S

HANDBUCH

DER

GEWÄCHSKUNDE,

ENTHALTEND

EINE

FLORA VON DEUTSCHLAND

MIT HINZUFÜGUNG

DER

WICHTIGSTEN AUSLÄNDISCHEN CULTUR-PFLANZEN.

ZWEITE AUFLAGE,

GÄNZLICH UMGEARBEITET UND DURCH DIE NEUESTEN ENTDECKUNGEN VERMEHRT

VON

H. G. LUDWIG REICHENBACH,

KOEN. SAECHS. HOFRATHE,

DOCT. DER PHILOS. MEDIC. UND CHIRURG., PROF. DER NATURGESCHICHTE UND DIRECT. DES BOTAN. GARTENS AN DER KOEN. MEDICIN. CHIRURG. ACADEM., ERSTEM INSPECTOR DES KOENIGL. SAECHS. ZOOLOG. UND MINERAL. MUSEUMS IN DRESDEN, MEHRERER GELEHRT. GESELLSCHAFT. MITGLIED UND EHRENMITGLIED.

ERSTER BAND.

PHANEROGAMIA,

MONANDRIA BIS DECANDRIA.

ALTONA,

BEI JOHANN FRIEDRICH HAMMERICH.

1827.

Digitized by Google

SEINER KÖNIGL. HOHEIT

DES

DURCHLAUCHTIGSTEN FÜRSTEN
UND HERRN

HERRN

FRIEDRICH AUGUST

HERZOGEN ZU SACHSEN

etc. etc. etc.

Digitized by Google

Digitized by Google

EW. KOENIGL. HOHEIT

wagen wir hiermit, ein Buch in seiner neuen Gestaltung darzubringen, welchem bei seiner ersten Erscheinung das hohe Glück zu Theil wurde, Sr. Maj. des höchstseel. Königs FRIEDRICH AUGUSTS erhabenem Kennerblick nicht ganz zu missfallen.

Beseelt von dem Wunsche, dass die neue Bearbeitung sich Ew. Koenigl. Hoheit nachsichtsvollen Beifalls nicht ganz unwerth zeigen, dieselbe Wissenschaft aber, welche noch die letzten Tage Hochst Ihres grossen Ahnherrn erheiterte, auch

Digitized by Google

Ew. Koenigl. Hoheit bis in das späteste Alter angenehme Erhohlung bieten möge, haben wir das ausgezeichnete Glück uns nennen zu dürfen

EW. KOENIGL. HOHEIT

unterthänigste

Dr. Johann Christoph Mössler,
Dr. Ludwig Reichenbach.

Digitized by Google

Vorrede zur ersten Auflage.

Vorliegendes Handbuch sollte bereits in der Ostermesse 1812 erscheinen, als eine schmerzhafte Krankheit des Verfassers die Vollendung desselben hinderte. Die Ostermesse 1813 wurde durch Begebenheiten unterbrochen, welche auch die Hoffnung auf eine folgende Michaelismesse vernichteten. Doch die grosse Entscheidung bei Leipzig versprach den verscheuchten Wissenschaften eine ungestörte Rückkehr, als der Verfasser noch den Verlust eines grossen Theils des Manuscripts erfahren musste. Dieser war nicht leicht zu ersetzen, und ein neuer Geschäftskreis von anhaltenden Arbeiten, in welchen der Verfasser versetzt wurde, erschwerte die Wiederherstellung desselben noch mehr. — Nun endlich, nach einem Zeitraume von drei Jahren, sieht der Verfasser der Erscheinung seines Buches mit Zuversicht entgegen.

Er glaubte einige Worte darüber vorausschicken zu müssen.

Unstreitig ist dieses Buch unter den ungünstigsten Umständen geschrieben worden, und ge-

Digitized by Google

wiss war es einer der drückendsten, dass der Verfasser seinen Wohnort unter grossen Schwierigkeiten wiederhohlt verändern musste. Aber eben dadurch gewann, in mancher Hinsicht, seine Arbeit; es eröffneten sich für ihn mehrere Hülfsquellen, deren er in Hamburg, seinem anfänglichen Aufenthaltsorte, bei der Unterbrechung alles literärischen Zusammenhangs mit dem übrigen Deutschland, hätte entbehren müssen; er erhielt dadurch Gelegenheit, viele Gewächse an ihren Standörtern zu beobachten, wovon die mit H. und M. bezeichneten in der Nähe von Hamburg und Meissen sich finden. Indessen musste er sich doch den Wunsch versagen, mehrere wichtige Werke benutzen zu können, unter andern die vortreffliche Monographie der Saxifragen von dem Herrn Grafen v. Sternberg, desgleichen den zweiten Theil der überaus lehrreichen Flora taurico-caucasica des Herrn von Bieberstein.

Durch die grosse Zahl Gewächse, die hier in einen engen Raum zusammengedrängt sind, sollte für mehrere Freunde der Botanik gesorgt werden, die ausser der Flora Deutschlands auch nach andern Gewächsen sich umsehen. Hierbei nun eine gute Auswahl zu treffen, war eine schwierige Sache; manche Pflanze wird von vielen für überflüssig gehalten werden, die andere vermissen

Digitized by Google

würden, wenn sie nicht aufgeführt wäre, und so umgekehrt. Die Floren mehrerer Gärten sind in dieser Absicht benutzt worden, und viele schöne Gewächse schreiben sich daher, die dem Liebhaber des Neuen im Pflanzenreiche Vergnügen machen werden.

Die Sammlung deutscher Gewächse ist möglichst vollständig; doch da der Druck dieses Buches schon vor drei Jahren begann, so muss manches Neue fehlen, was nicht nachgetragen werden konnte.

Die Quellen, woraus der Verfasser schöpfte, sind aus den angeführten Schriftstellern zu erkennen. Da, wo sie ihn verliessen, oder sich widersprachen, hat er, im ersten Falle, entweder geschwiegen, oder aus eigenen Erfahrungen Zusätze gemacht; im zweiten Falle durch wiederhohlte Beobachtungen die Widersprüche hier und da zu lösen gesucht. Wie ihm das eine oder das Andere gelungen, mag der billige Kenner entscheiden.

Wenn der Verfasser von dem gewöhnlichen Wege abgewichen ist, so brachten ihn entscheidende Autoritäten dazu. Dahin gehört z. B. die Vertheilung der drei und zwanzigsten Klasse; die Versetzung mancher Pflanzen in andere Klassen;

Digitized by Google

die Wiederherstellung oder Beibehaltung älterer Benennungen.

Die aufgeführten Gewächse zerfallen in zwei Haupt-Abtheilungen: in deutsche und ausländische. Die Gattungen der deutschen sind mit Zahlen bezeichnet, die ausländischen nicht; die Arten der ersteren sind gleichfalls numerirt, die ausländischen dagegen mit Buchstaben bezeichnet. Nur da, wo sich in mancher Gattung gar keine inländische Arten fanden, sind sie sämmtlich numerirt.

Was die Beschreibungen der Arten betrifft, welche bald mehr, bald weniger vollständig sind, je nachdem dabei eine, oder die andere Absicht zum Grunde lag; so sollte der Liebhaber, den die, oft zu kurze, Differenz über seine Pflanze noch im Zweifel liess, durch die Beschreibung ihrer übrigen, zuweilen sogar mikroskopischen Theile, zur völligen Gewissheit kommen. Der Anfänger kann sich auf diesem Wege am sichersten und leichtesten mit der botanischen Sprache bekannt machen, was, auch mit Hülfe der besten Anleitungen dazu, immer sehr ermüdend und schwierig bleibt; er kann weiterhin selbst Versuche mit Pflanzenbeschreibungen anstellen und sie mit den vorliegenden vergleichen; er kann seine Fortschritte darin am besten bemerken, sich ihrer freuen, und

Digitized by Google

mit verjüngter Lust zu schwereren Aufgaben schreiten; auf diesem Wege kann er endlich die dunkeln Stellen der Wissenschaft am sichersten entdecken und durch eigene Beobachtungen zur Erleuchtung derselben beitragen. Besonders wurde auf Liebhaber Rücksicht genommen, die weder grosse Mittel besitzen, sich eine Sammlung botanischer Werke anzuschaffen, noch viel Zeit, sie zu studieren.

Die Beschreibungen der ausländischen Gewächse mussten, aus leicht begreiflichen Gründen, am kürzesten ausfallen; der Verfasser richtete seine Aufmerksamkeit besonders auf ausgezeichnete Gattungen und Arten; er suchte bei minder wichtigen Raum für andere zu gewinnen, um die Grenzen eines Handbuchs nicht zu weit zu überschreiten. In dieser Absicht sind auch fast durchaus bloss die Namen der Schriftsteller kurz angeführt und nur die Abbildungen bestimmt angegeben worden.

Um Wiederhohlungen zu vermeiden, sind die Differenzen aus den Beschreibungen weggeblieben, und nur da, wo der Ausdruck für den minder Geübten dunkel oder zweideutig seyn konnte, einige erklärende Worte hinzugefügt worden.

Die Absicht des Verfassers war nun einmal nicht, ein bändereiches Werk zu liefern; der kleine

und gedrängte Druck beweiset dieses unwidersprechlich. Aus diesem Grunde sind auch die Bemerkungen über den Nutzen und Schaden, über die Anwendung und Cultur der Gewächse so sehr kurz ausgefallen: es sollten blosse Fingerzeige seyn, um auf die Wichtigkeit vieler Arten und ganzer Gattungen aufmerksam zu machen; um Versuche mit mehreren Gewächsen zu veranlassen, die zuverlässig sehr wichtige Resultate geben müssen; und um dem denkenden Kopfe Stoff zu liefern, durch dessen Bearbeitung der forschende Geist auf die wohlthätigsten Entdeckungen geleitet werden kann.

Diese Ansicht kann und wird auch zur gänzlichen Ausrottung jenes schädlichen, noch immer weit verbreiteten, Vorurtheils das mehreste beitragen: dass die lieblichste aller Wissenschaften, die Botanik, bloss in einer trockenen Kunstsprache und in der Kenntniss von einer Menge barbarischer Namen bestehe.

Die Kalenderzeichen haben die gewöhnliche Bedeutung: von Bäumen oder Sträuchern (♄), von ausdauernden (♃), von zweijährigen (♂) und von Sommergewächsen (☉). Die Zahlen neben diesen Zeichen geben die Monate der Blüthenzeit an.

Um endlich dieses Buch so gemeinnützig als möglich zu machen, ist eine kurze Einleitung in

Digitized by Google

die Gewächskunde, so viel nämlich hier davon abgehandelt ist, vorausgeschickt worden. Sie steht in unmittelbarer Verbindung mit dem erklärenden Verzeichnisse der lateinischen Ausdrücke, das darauf folgt, und dieses sowohl als jene sollen einander gegenseitig erläutern.

In den Registern beider Abtheilungen sind auch die ältern Gattungs- und Trivial-Namen aufgeführt, und um sie auszuzeichnen, sind sie mit Cursiv-Schrift gedruckt worden.

Die wenigen Zusätze enthalten unter andern einige Gewächse, die sich in ihrer grössten Schönheit in den königlichen Gärten zu Dresden finden; dahin gehört z. B. die Cobaea, welche grosse Kapseln angesetzt hatte, die wahrscheinlich bald zur Reife kommen werden.

Das Verzeichniss der Druckfehler jeder Abtheilung, deren Zahl übrigens nicht gross ist, befindet sich gleich hinter dem Texte, oder vielmehr hinter den Zusätzen, die sich an den letztern unmittelbar anschliessen, mithin vor dem Register jeder Abtheilung.

Mehrere Bemerkungen, die, während der Bearbeitung des Ganzen, über einzelne Stellen niedergeschrieben wurden, sind mit den übrigen Manuskripte verloren gegangen. Der Verfasser weiss sie nicht aus dem Gedächtnisse wieder hervorzu-

Digitized by Google

rufen; er muss sie also seinen Lesern schuldig bleiben, und sieht sich genöthigt, seine mühevolle Arbeit, so wie sie nun einmal ist, dem Liebhaber der Natur und seinen Beurtheilern zu übergeben. Ungeachtet aller Anstrengung trägt sie manchen Beweis menschlicher Schwäche an sich; doch wird man auch die gute Absicht nicht verkennen, die der einzige Zweck bei Unternehmung derselben war.

Dresden am 20. September 1814.

Der Verfasser.

Digitized by Google

Vorrede zur zweiten Auflage.

Verfasser und Verleger dieses Werkes beehrten mich mit dem Auftrage, dasselbe für eine neue Auflage vorzubereiten. Wenn ich überlegte, wie sehr sich die Brauchbarkeit dieses, leider in einer politisch-unruhigen Zeitperiode erschienenen Buches, in den späteren, glücklicheren Jahren des Friedens bewährt hat, wie manche deutsche Botaniker sich durch dasselbe allein fortgeholfen, und sich durch dessen Studium eine nicht unbedeutende Pflanzenkenntniss verschafft haben, ja wie dasselbe auch jetzt noch, ungeachtet es von der alles ändernden Zeit überwachsen worden, dennoch als das einzige in seiner Art dasteht, so überzeugte ich mich bald, dass die Mühe und Zeit, welche ich auf diesen Gegenstand verwenden würde, wohl für den Anfänger unserer Wissenschaft erspriesslich seyn, ja selbst von dem geübteren, aber von kostbareren Hülfsmitteln entfernten Freunde der Botanik, vielleicht nicht ganz gleichgültig erkannt werden dürfte, und beschloss daher dem mir geschenkten Vertrauen, so weit als möglich, zu entsprechen.

Ich kam mit dem würdigen Verfasser darin überein, dass folgende Punkte für eine neue Ausgabe zu berücksichtigen seyn dürften:

1. Zu Gewinnung von Raum wurde die terminologische Einleitung, weil man eine solche in jedem Handbuche der Botanik *) findet, weggelassen.

2. Auch die Namen der verschiedenen Floristen und Floren, durch welche eine Diognose oder Beschreibung der aufgeführten Pflanzen gegeben worden, gestrichen.

3. Verglich und berichtigte ich die Citate, und fügte eine grosse Menge ältere und neuere, welche sich auf Abbildungen bezogen, in der Ueberzeugung, dass die Vergleichung von Abbildungen, für den Anfänger wie für den Geübten von gleicher Wichtigkeit sey, und als letzte Entscheidung gelten könne, hinzu. Es wurden dabei die kostbarsten Kupferwerke des In- und Auslandes durch eigne Ansicht benutzt.

4. Veränderte ich die meisten Diognosen.

5. In den vom Herrn Verfasser so umständlich und sorgfältig verfassten Beschreibungen war nur abzuändern, was durch neuere Erfahrungen andere Rücksichten verlangte.

---

*) Sehr ausführlich in: Katechismus der Botanik oder Anleitung zum Selbststudium dieser Wissenschaft, und als botanisches Wörterbuch zu gebrauchen. Leipzig, bei Baumgärtner 1825.

Digitized by Google

6. Die Reihenfolge der Gattungen, aber noch mehr die der Arten, wurde hier und da gänzlich umgeschmolzen.

7. Ganz neu eingeschaltet, wurden eine grosse Anzahl solcher Arten und Gattungen, welche zu der deutschen Flora gerechnet werden, oder als Zier- und Nutzpflanzen wichtig waren.

8. Die Autoren wurden den Pflanzennamen beigesetzt.

9. Für die Doldengewächse sind die Gattungen auf zweierlei Weise entwickelt, nämlich nach der älteren, in den meisten früheren Büchern angenommenen, und nach der neuern von Koch; nach letzterer Weise ist auch die specielle Aufzählung und Bearbeitung dieser Gewächse gänzlich umgearbeitet.

10. Die natürlichen Familien unter welche die Gattungen gehören, wurden bei diesen selbst genannt, aber zu möglichem Ueberblick über das Ganze, eine zusammenhängende Gruppirung und Aufzählung der im Buche vorkommenden, und ausserdem der das System ergänzenden und erläuternden Gattungen für nothwendig erachtet.

Durch diese Abänderungen und Zusätze hofften wir das Werk seinem vorgesetzten Ziele, dem Anfänger das Studium der Botanik zu erleichtern, noch näher zu führen, und wünschen durch das-

Digitized by Google

selbe die Zahl der eifrigen Verehrer der Wissenschaft vermehrt zu sehen, so wie wir um gefällige Mittheilung neuer Entdeckungen, vorzüglich die deutsche Flora betreffend, angelegentlich bitten, um dieselben für den ununterbrochen fortzusetzenden zweiten Theil, so wie für etwa nöthige Nachträge benutzen zu können. Das vollständige Register folgt am zweiten Theile.

Dresden den 1. August 1827.

L. Reichenbach.

Digitized by Google

Aufzählung der Gattungen der deutschen Flora, mit Einschaltung der bekannteren oder merkwürdigeren ausländischen, nach ihren natürlichen Verwandtschaften.

Wichtiger als alles, ist in unsern Tagen für den Botaniker die natürliche Anschauung des Pflanzenreichs, das heisst diejenige Beachtung der einzelnen Gattungen, durch welche wir zu einem Ueberblicke über das ganze grosse Reich der Gewächse geführt werden. Ein solcher Ueberblick ist aber nur das Resultat einer vielseitigen Beachtung der Einzelnheiten, und so unterscheidet sich auch das natürliche System von dem künstlichen, unter welchem Namen man vorzugsweise das Linnéische Sexualsystem versteht, eben durch die viel- und eigentlich all-seitige Beziehung, in welcher in ihm die einzelnen Gattungen erscheinen, während sie im Linnéischen Sexualsysteme nur in einfacher Beziehung, z. B. auf Zahl und Verhältniss von Staubfäden und Pistillen betrachtet werden. Während aber hier durch die Zusammenstellung der Gattungen nach solchen Rücksichten auf die Verhältnisse einzelner Theile, die in andern Hinsichten verschiedenartigsten Gebilde unter dieselbe Classe und Ordnung vereinigt werden, so strebt das natürliche System darnach, seine Gruppen durch vielseitig verwandte Gattungen auszufüllen, und einen Faden aufzufinden, welcher durch das Labyrinth der

Digitized by Google

Formen auf eine lebendiger in das innere Walten der Schöpfung eingreifende Weise hindurch führt.

Für die Grundsätze zu Absonderung natürlicher Classen, Ordnungen, Reihen, Familien, und Gruppen ist uns hier keineswegs Raum vergönnt, wir können die Wichtigkeit einer solchen, tiefer eingreifenden Betrachtung des Gewächsreichs nur andeuten, und verweisen auf unsre in einem andern kleinen Buche*) dargestellte Entwicklung jener Eintheilung des Gewächsreichs, in welchem auch die Beispiele und eine Anordnung einer grössern Anzahl von Gattungen gegeben sind. Hier mögen nur vorzüglich die Gattungen der deutschen Flora, mit Einschaltung der für das System oder für practische Kenntniss wichtigeren ausländischen, also dem Zwecke des Buches entsprechend, und hinreichend für Anordnung des Herbariums eines Anfängers, in gedrängter Zusammenstellung Platz finden.

---

*) L. Reichenbach: Die natürlichen Verwandtschaften des Pflanzenreichs. Leipzig, bei Cnobloch. 1827.

Classis IV.*)

Acroblastae, *Spitzkeimer.*

Scheidenpflanzen.

Ordo I. Rhizo-Acroblastae.

Series I. Limnobiae.	Series II. Helobiae.
Fam. I. Isoeteae.	*Fam.* IV. Typheae.
Fam. II. Potamogeae.	*Fam.* V. Alismaceae.
Fam. III. Aroideae.	*Fam.* VI. Hydrocharideae

Ordo II. Caulo-Acroblastae.

Series I. Glumaceae.	Series II. Ensatae.
Fam. I. Gramineae.	*Fam.* IV. Irideae.
Fam. II. Cyperoideae.	*Fam.* V. Narcisseae.
Fam. III. Commelineae.	*Fam.* VI. Bromeliaceae.

Ordo III. Phyllo-Acroblastae.

Series I. Liliaceae.	Series II. Palmaceae.
Fam. I. Iunceae.	*Fam.* IV. Orchideae.
Fam. II. Sarmentaceae.	*Fam.* V. Bananeae.
Fam. III. Coronariae.	*Fam.* VI. Palmae.

Familia 33.**) Isoeteae.

Isoetes L.

---

*) Die drei ersten Classen des Systems, welche die unvollkommneren Gewächse enthalten, bleiben hier weg, weil das Handbuch sich bis jetzt noch nicht auf diese Classe ausdehnte.

**) Die hier weggelassenen drei Classen, welche man in dem oben citirten Buche (die natürlichen Verwandtschaften des Pflanzenreichs) nachsehen kann, enthielten 32 Familien.

Digitized by Google

Fam. 34. Potamogeae.

Zostera L.
Zannichellia L.
Ruppia L.
Potamogeton L.

Fam. 35. Aroideae.

Lemna L.
Pistia L.
Calla L.
Richardia Kunth.

Arum L.
Caladium Vent.
Dracontium L.
Pothos L.

Orontium L.
Rohdea Rth.
Tupistra Ker.
Aspidistra Ker.
Tacca Forst.
Sarracenia L.

Fam. 36. Typheae.

Typha L.
Chrysithrix L.
Posidonia Koen.

Fam. 37. Alismaceae.

Sparganium L.
Saururus L.
Aponogeton L.
Sagittaria L.
Alisma L.
Actinocarpus R. Br.
Hydrocleis Rich.
Limnocharis Hb. Bpl.

Fam. 38. Hydrocharideae.

Vallisneria L.
Stratiotes L.

Hydrocharis L.
Cabomba Aubl.
Hydropeltis Michx.
Nuphar Sm.
Nymphaea L.
Aneslea Andr.

Nelumbo T.

Fam. 39. Gramineae.

a. *agrostideae.*

Chaeturus Lk.
Polypogon Desf.
Mühlenbergia Schrb.
Agrostis L.

Gastridium P. B.
Milium L.

Cinna L.
Arundo L.
Phragmites Trin.
Scolochloa Mert. K.

Digitized by Google

b. *festucaceae.*

Chrysurus P.
Sesleria Hard.
Echinaria Desv.
Cynosurus L.

Festuca L.
Bromus L.
Uniola L.

c. *brizoideae.*

Molinia Moench.
Melica L.

Poa L.
Briza L.

d. *avenaceae.*

Anthoxanthum L.
Koeleria P.
Aira L.
Hierochloa Gm.
Holcus L.

Stipa L.
Aristida L.
Avena L.
Danthonia R. Br.

e. *saccharinae.*

Ischaemum L.
Andropogon L.
Pollinia Spr.
Sorghum P.

Imperata Cyr.
Erianthus Michx.
Saccharum L.

f. *paniceae.*

Atheropogon Muehlnb.
Dineba Dec.
Eleusine Lam.
Cynodon Rich.
Chloris Sw.
Dactyloctenium W.

Mibora Ad.

Digitaria Hall.
Paspalum L.

Tripsacum L.
Tragus Hall.
Cenchrus L.

Panicum L.

g. *hordeaceae.*

Psilurus Trin.
Nardus L.
Spartina Schreb.
Lepturus Trin.
Rottboella L.
Hordeum L.

Elymus L.
Aegilops L.
Secale L.
Lolium L.
Triticum L.

h. *alopecuroideae.*

Phleum L.

Phalaris L.

Beckmannia Host.

Lagurus L.
Alopecurus L.

Schmidtia Tratt.
Crypsis Ait.
Cornucopiae L.

i. *olyreae.*

Olyra L.
Zizania L.
Ehrharta Thub.

Leersia Sw.
Oryza L.

k. *coiceae.*

Coix L.

Zea L.

l. *bambuseae.*

Arundinaria Michx.
Nastus J.

Bambusa Schreb.
Melocanna Trin.

Fam. 40. Cyperoideae.

Vignea P. B.
Carex L.

Scleria Berg.

Elyna Schrad.
Kobresia W.

Pycreus P. B.
Kyllingia L. f.
Cyperus L.
Mariscus Hall.
Papyrus Bruce.
Abildgaardia V.
Schoenus P. Br.

Cladium R. Br.

Rhynchospora V.

Fimbristylis Rich V.
Isolepis R. Br.

Heleocharis (Eleocharis) R. Br.
Scirpus L.
Trichophorum Rich.
Eriophorum L.

Fuirena Roth.
Lepidosperma Labill.

Fam. 41. Commelineae.

Heteranthera P. B.
Pontederia L.

Campelia Rich.
Philydrum Banks.
Commelina L.

Aneilema R. Br.
Dichorisandra Mill.
Tradescantia L.
Xiphidium Loefl.
Wachendorfia L.

Digitized by Google

Fam. 42. Irideae.

Lygeum L.

Sisyrinchium L.
Tigridia Juss.
Ferraria L.

Vieusseuxia La B.
Marica Schreb.
Moraea L.
Iris L.

Antholyza L.
Gladiolus L.
Ixia L.
Babiana Ker.
Crocus L.

Fam. 43. Narcisseae.

Leucoium L.
Sternbergia Kit.
Amaryllis L.
Crinum L.
Haemanthus L.

Galanthus L.
Narcissus L.
Pancratium L.

Burmannia L.
Witsenia L.
Anoegosanthes Lab.
Vellosia Vand.

Fam. 44. Bromeliaceae.

Pandanus L. f.

Pitcairnia Herit.
Tillandsia L.

Bromelia L.
Guzmannia R. P.
Agave L.

Fam. 45. Iunceae.

Restio L.

Xyris L.
Aphyllanthes L.

Iuncus L.
Luzula Dec.
Xerotes Lab.
Acorus L.

Triglochin L.
Tofieldia Huds.
Narthecium Moen.
Helonias L.
Scheuchzeria L.
Veratrum L.

Melanthium L.
Butomus L.

Fam. 46. Sarmentaceae.

Erythronium L.
Alströmeria L.
Gloriosa L.

Hypoxis L.
Curculigo Gaertn.

Paris L.

Digitized by Google

Trillium L.

Streptopus Mchx.
Uvularia L.
Convallaria L.
Asparagus L.
Dracaena L.

Maianthemum Rth.
Dianella Sw.
Smilax L.
Ruscus L.

Tamus L.
Dioscorea L.

Fam. 47. Coronariae.

Blandfordia Sm.
Hemerocallis L.
Funkia Spr.
Czackia Bess.
Agapanthus Herit.

Bulbocodium L.
Lilium L.
Fritillaria L.
Tulipa L.

Colchicum L.

Massonia L.
Eucomis Herit.
Lachenalia Jacq.
Uropetalum Ker.

Phormium L.
Muscari Desf.
Hyacinthus L.
Scilla L.
Ornithogalum L.
Albuca L.
Allium L.

Bulbine W.
Anthericum L.
Asphodelus L.
Polyanthes L.
Veltheimia Gled.
Aletris L.
Tritomanthe Hffegg.
Lomatophyllum W.
Aloë L.

Fam. 48. Orchideae.

Orchis L.
Habenaria W.
Gymnadenia R. Br.
Platanthera Rich.
Nigritella Rich.
Herminium R. Br.
Satyrium L.
Epipogium R. Br.

Disa Berg.
Serapias L.
Ophrys L.
Chamorchis Rich.
Goodyera R. Br.

Limodorum L.

Prescotia Lindl.

Epipactis Rich.
Cephalanthera Rich.
Neottia Rich.
Spiranthes Rich.
Vanilla Sw.

Aërides Sw.
Cymbidium Sw.
Oncidium Sw.

Calypso Salisb.
Corallorrhiza Hall.
Epidendrum L.
Dendrobium Sw.

Digitized by Google

Malaxis Sm.
Sturmia Rchb.
Calanthe R. Br.

Bletia R. Br.

Cypripedium L.

Fam. 49. Bananeae.

a. *Scitamineae.*

Mantisia Sims.
Clobba L.
Hedychium L.
Alpinia W.
Hellenia W.

Costus L.
Zingiber Gaertn.
Amomum L.
Curcuma L.
Kämpfera L.

b. *Canneae.*

Maranta L.
Thalia L.
Phrynium W.

Calathea Mey.
Canna L.

c. *Museae.*

Heliconia L.
Strelitzia Ait.

Musa L.
Urania Schreb.

Fam. 50. Palmae.

a. *aroideae.*

Cyclanthus Poit.

Salmia W.

b. *gramineae.*

Dactylis L.

c. *liliaceae.*

Calamus L.
Sagus Rumph.
Mauritia L. f.

Manicaria Gaertn.
Elaeis Jacq.
Bactris Jacq.
Elate Ait.
Cocos L.

Areca L.
Euterpe Gaertn.

Caryota L.

Sabal Adans.

Rhapis Ait.
Chamaerops L.
Corypha L.

Lodoicea Lab.
Latania Gaertn.
Borassus L.

Classis V.

Synchlamydeae, *Zweifelblumige.*

Ordo I. Enerviae.

Series I. Naiadeae.

Fam. I. Characeae.
Fam. II. Ceratophylleae.
Fam. III. Podostemeae.

Series II. Imbricatae.

Fam. IV. Lycopodiaceae.
Fam. V. Balanophoreae.
Fam. VI. Cytineae.

Ordo II. Rigidifoliae.

Series I. Inconspicuae.

Fam. I. Equisetaceae.
Fam. II. Taxeae.
Fam. III. Santaleae.

Series II. Ambiguae.

Fam. IV. Coniferae.
Fam. V. Proteaceae.
Fam. VI. Thymeleae.

Ordo III. Venosae.

Series I. Incompletae.

Fam. I. Amentaceae.
Fam. II. Urticeae.
Fam. III. Nyctagineae.

Series II. Foliosae.

Fam. IV. Aristolochieae.
Fam. V. Euphorbiaceae.
Fam. VI. Laurinae.

Fam. 51. Characeae.

Nitela Ag.
Chara L.

Fam. 52. Caratophylleae.

Ceratophyllum L.
Caulinia W.
Naias W.

Fam. 53. Podostemeae.

Podostemon Michx.
Cymodocea Koen.

Fam. 54. Lycopodiaceae.

Lycopodium L.
Bernhardia W.

Fam. 55. Balanophoreae.

Cynomorium L.
Balanophora Forst.

Fam. 56. Cytineae.

Cytinus L.
Nepenthes L.

Aphyteia L.

Rafflesia L.

Fam. 57. Equisetaceae.

Equisetum L.

Fam. 58. Taxeae.

a. *Casuarineae.*

Casuarina L.

---

b. *Ephedreae.*

Ephedra L.

---

c. *Taxeae.*

Taxus L.
Podocarpus Rich.
Dacrydium Rich.
Pyllocladus Rich.
Gingko L.

---

d. *Myriceae.*

Comptonia Banks.
Myrica L.

Fam. 59. Santaleae.

a. *Osyrideae.*

Thesium L.
Osyris L.
Santalum W.

---

b. *Elaeagneae.*

Hippophaë L.
Elaeagnus L.
Sheppherdia Nutt.

Fam. 60. Coniferae

a *Iunipereae.*

Thuia L.
Cupressus L.
Taxodium Rich.
Iuniperus L.

---

b. *Pineae.*

Araucaria
Abies T.
Pinus L.
Altingia Noronh.

Fam. 61. Proteaceae.

Leucadendron L.
Protea L.
Leucospermum R. Br.
Mimetes Salisb.
Serruria Salisb.

Brabeium L.
Persoonia Sm.
Symphyonema R. Br.
Conospermum Sm.
Grevillea R. Br.
Hakea Schrad.
Lambertia Sm.
Xylomelum Sm.
Embothryum Forst.
Lomatia R. Br.
Banksia L. fil.
Dryandra R. Br.

Fam. 62. Thymeleae.

Pimelea Forst.
Struthiola L.
Stellera L.
Passerina L.
Gnidia L.
Daphne L.
Dirca L.
Dais L.

Fam. 63. Amentaceae.

a. *Saliceae.*

Salix L.
Populus L.

b. *Betulaceae.*

Betula L.
Alnus T.
Carpinus L.
Ostrya Michx.

c. *Cupuliferae.*

Corylus L.
Fagus L.
Castanea T.
Quercus L.

Liquidambar L.
Platanus L.

Fam. 64. Urticeae.

Humulus L.
Cannabis L.
Celtis L.
Chailletia DC.
Ulmus L.
Dorstenia L.
Broussonetia Vent.
Morus L.
Artocarpus L.
Forskolea L.
Böhmeria Jacq.
Urtica L.
Cecropia L.

Fam. 65. Nyctagineae.

a. *Calycantheae.*

Calycanthus L.
Chimonanthus Lindl.
Opercularia L.

b. *Allioniaceae.*

Boerhaavia L.
Oxybaphus Herit.
Allionia L.
Tricratus Herit.
Mirabilis L.

c. *Pisonieae.*

Reichenbachia Spr.
Boldoa Cav.
Pisonia L.
Tricycla Cav.
Axia Lour.
Neaea Rz. Pav.

Fam. 66. Aristolochiae.

a. *Genuinae.*

Aristolochia L.

b. *Asarineae.*

Asarum L.

c. *Myristiceae.*

Myristica L.
Hernandia L.

Fam. 67. Euphorbiaceae.

a. *Pipereae.*

Peperomia R. P.
Piper L.

b. *Tithymaleae.*

Euphorbia L.

bb. *Hippomaneae.*

Excoecaria L.

Digitized by Google

Hura L.
Hippomane L.
Stillingia L.

c. *Acalypheae.*

Tragia Plum.
Plukenetia Plum.
Mercurialis L.
Acalypha L.
Alchornea Sw.

d. *Ricineae.*

Crozophora Neck.
Croton L.
Crotonopsis Mchx.
Adelia L.
Ricinus L.
Manihot Ad.
Iatropha L.
Siphonia Rich.
Hyaenanche Lamb.

e. *Phyllantheae.*

Emblica Gaertn.
Kirganelia I.
Phyllanthus L.
Xylophylla L.
Andrachne L.
Cluytia Ait.

f. *Buxeae.*

Pachysandra Michx.
Buxus L.

Fam. 68. Laurinae.

a. *Menispermeae.*

Menispermum L.
Cocculus Colebr.
Cissampelos L.

b. *Hamamelideae.*

Hamamelis L.

c. *Laureae.*

Cassytha L.
Laurus L.
Persea Gaertn.

Classis VI.

Sympetalae, *Ganzblumige.*

Ordo I. Fissiflorae.

Series I. Aggregatae.

Fam. I. Plumbagineae.
Fam. II. Dipsaceae.
Fam. III. Rubiaceae.

Series II. Campanaceae.

Fam. IV. Compositae.
Fam. V. Cucurbitaceae.
Fam. VI. Campanulaceae.

Ordo II. Lobiflorae.

Series I. Tubiferae.

Fam. I. Labiatae.
Fam. II. Asperifoliae.
Fam. III. Convolvulaceae.

Series II. Limbatae.

Fam. IV. Polygaleae.
Fam. V. Personatae.
Fam. VI. Solanaceae.

Ordo III. Rotiflorae.

Series I. Crateriflorae.

Fam. I. Plantagineae.
Fam. II. Primuleae.
Fam. III. Ericeae.

Series II. Stelliflorae.

Fam. IV. Asclepiadeae.
Fam. V. Contortae.
Fam. VI. Sapoteae.

Fam. 69. Plumbagineae.

a. *Stylidieae.*

Stylidium Sw.

b. *Staticeae.*

Armeria W.
Statice L.

c. *Dentellariae.*

Plumbago L.

Fam. 70. Dipsaceae.

a. *Valerianeae.*

Centranthus Dec.
Valeriana L.
Fedia Moench.
Patrinia Juss.

b. *Scabioseae.*

Knautia L.
Pterocephalus Vaill.
Asterocephalus Vaill.
Succisa Vaill.
Scabiosa L.
Dipsacus L.

c. *Sambuceae.*

Sambucus L.
Viburnum L.

d. *Corneae.*

Cornus L.

e. *Lorantheae.*

Chloranthus L.
Aucuba L.

Digitized by Google

Viscum L
Loranthus L

f. *Caprifoliaceae.*

Diervilla T.

Linnea Gron.
Triosteum L.
Symphoria Pers.
Xylosteum T.
Lonicera L.

Fam. 71. Rubiaceae.

a. *Stellatae.*

Galium L.
Asperula L.
Crucianella L.
Valantia L.
Sherardia L.
Rubia L.

b. *Spermacoceae.*

Spermacoce L.
Bigelovia Spr.
Knoxia L.
Diodia L.
Plocama Ait.
Phyllis L.
Serissa L.
Richardsonia Kunth.

c. *Coffeaceae.*

Emodea Sw.
Ixora L.
Coffea L.
Psychotria L.
Chiococca L.

d. *Cinchoneae.*

Hedyotis L.
Bouvardia Salisb.
Cinchona L.
Exostemma Humb.
Gardenia L.
Portlandia L.
Coutarea Aubl.

e. *Guettardeae.*

Guettarda L.
Hamelia L.

f. *Cephaelideae.*

Mitchella L.
Cephaelis Sw.

g. *Schradereae.*

Morinda L.
Cephalanthus L.
Nauclea L.
Adina Salisb.
Schradera V.

Fam. 72. Compositae.

A. *Homoianthae.*

a. *Cichoriaceae.*

Lapsana L.
Rhagodiolus T.
Arnoseris Gaertn.
Krigia Schreb.
Hyoseris L.
Hedypnois L.
Zacyntha T.
Crepis L.
Lagoseris M. B.
Barkhausia Moench.
Catyona H. Cass.
Helminthia Juss.
Picris Juss.
Drepania Juss.
Schmidtia Moench.
Hieracium L.

Rodigia Spr.
Myoseris Lk.
Rothia Schreb.

Andryala L.

Peltidium Zollik.
Prenanthes L.
Chondrilla Vaill.
Lactuca L.
Sonchus L.
Picridium Dsf.
Urospermum Scop.

Seriola L.
Hypochaeris L.

Geropogon L.
Tragopogon L.
Thrincia Rth.
Leontodon Juss. (Apargia W.)
Taraxacum Hall.
Podospermum Dc.
Scorzonera Vaill.

Catananche L.
Cichorium L.

Scolymus L.

b. *Eupatorinae.*

Corymbium L.

Perdicium Dc.

Ageratum L.
Coelestina H. Cass.
Eupatorium L.
Mikania W.
Piqueria Cav.
Stevia Cav.

Kuhnia L. f.
Liatris Gaert.
Vernonia Schreb.
Ampherephis K. H. B.

Athanasia L.
Santolina L.
Balsamita Desf.
Cacalia L.
Adenostyles H. Cass.
Homogyne H. Cass.

c. *Carduaceae.*

Staehelina L.
Saussurea Dec.
Carlowitzia Mnch.
Carlina L.
Cardopatium F.
Atractylis L.

Carthamus L.
Silybum Vaill.
Onobroma Gaertn.
Serratula L.

Rhaponticum Lam.
Arctium L.
Carduus L.
Onopórdon L.
Leuzea Dec.
Iurinea Dec.
Acarna W.
Cirsium Vaill.
Alfredia H. Cass.
Cynara L.

d. *Echinopeae.*

Rolandra Roth.

Echinops L.

Digitized by Google

B. Amphigynanthae.

a. *Tageteae.*

Heterospermum Cav.
Schkuhria Roth.
—
Kleinia L.

Boebera W.
Tagetes L.
Pteronia L.

b. *Anthemideae.*

Cotula L.
Anacyclus L.
Centrachena Jacq. f.
—
Chrysanthemum L.
Pyrethrum W.
Tanacetum L.
Gymnocline H. Cass.
Achillea L.
Matricaria L.
Cladanthus H. Cass.
Anthemis L.
—
Balbisia W.

Eclipta L.
Sanvitalia Cav.
Galinsogea Rz. Pav.
Wedelia Jacq.
Zinnia L.
Ingeria K. H. B.
Tetragonotheca l'Herit.
Acmella Rich.
Heliopsis P.
Ximenesia Cav.
Pascalia Ort.
Siegesbeckia L.
Helenium L.
Verbesina L.

c. *Inuleae.*

Longchampsia W.
Leyssera L.
Syncarpha Dec.
Relhania l'Herit.
Phagnalon H. Cass.
Leontopodium P.
Filago W.
Micropus L.
Gnaphalium L.
Cassinia R. Br.
Ixodia R. Br.
Xeranthemum L.
Elichrysum W.
Antennaria Gaertn.
Metalasia R. Br.

Artemisia L.
Seriphium L.
Stoebe L.
Oedera L.
—
Sphaeranthus Vaill.
Grangea Ad.
Hamulium H. Cass.
Conyza L.
Carpesium L.
Pulicaria Gaertn.
Inula L.
Buphthalmum L.
Corvisartia Merat.
Telekia Baumg.

d. *Astereae.*

Bellium L.
Bellis L.
Bellidiastrum H. Cass.
Gerbera H. Cass.

Arnica L.
Doronicum L.
Senecio S.
Cineraria L.
Hoppea Rchb.

Kaulfussia N. v. E.
Agathea H. Cass.
Callistemma H. Cass.
Aster L.
Solidago L.
Erigeron L.
Boltonia l'Herit.
Madia Mol.
Grindelia W.
Chrysocoma L.
Baccharis L.

C. Amphicenianthae.

a. *Heliantheae.*

Bidens L.
Cosmea Cav.
Coreopsis L.
Rudbeckia L.
Calliopsis Rchb.
Georgina W.

Tithonia Desf.
Galardia Lam.
Helianthus L.

Osmites L.

b. *Arctotideae.*

Arctotheca Wendl.
Cryptostemma R. Br.

Arctotis L.
Heterolepis H. Cass.

c. *Gorterieae.*

Gorteria L.
Gazania Gaertn.
Melanchrysum H. Cass.

Cullumia R. Br.
Berkheya Ehrh.
Favonium Gaertn.

d. *Centaureeae.*

Crupina P.
Centaurium Ad.
Chrysëis H. Cass.
Crocodilium Vaill.

Calcitrapa Vail.
Cnicus Vail.
Centaurea L. (*Cyanus* Dec.)

D. Amphicarpanthae.

a. *Ambrosiaceae.*

Ambrosia L.

Xanthium L.

Digitized by Google

Franseria Cav.
———
Iva L.
Parthenium L.

b. *Millerieae.*

Millera L.
Melampodium L.
Alcina Cav.
Baltimora L.
Polymnia L.
Delilia Spr.

c. *Calendulaceae.*

Meteorina H. Cass.
Calendula L.
Eriocline H. Cass.
Othonna L.
Osteospermum L.

d. *Calycereae.*

Calycera Cav.
Boopis Juss.
Acicarpha Juss.

Fam. 73. Cucurbitaceae.

Sicyos L.
Sechium L.
———
Elaterium Jacq.
———
Melothria L.
Bryonia L.
Trichosanthes L.
Momordica L.
Cucumis L.
Cucurbita L.
———
Carica L.

Fam. 74. Campanulaceae.

a. *Lobeliaceae.*

Lysipoma K. H. B.
Lobelia L.
Lechenaultia R. Br.
Goodenia Sm.
Velleia Sm.
Isotoma R. Br.
———

b. *Phyteumeae.*

Iasione L.
Phyteuma L.

c. *Campanuleae.*

Trachelium L.
Campanula L.
Canarina L.
Michauxia l'Herit.

Fam. 75. Labiatae.

a. *Melisseae.*

Collinsonia L.
Salvia L.
Rosmarinus L.
———
Thymbra L.
Clinopodium L.
Thymus L.
Melissa L.
Melittis L.
Lepechinia W.
Prasium L.
Prunella L.

Scutellaria L.
Lumnitzera Jacq. f.
Ocimum L.
Plectranthus L.

b. *Nepeteae.*

Cunila L.
Ziziphora L.
Monarda L.

Ajuga L.
Craniotome Rchb.
Anisomeles R. Br.
Teucrium L.
Westringia Sm.
Lavandula L.
Sideritis L.
Origanum L.
Pycnanthemum Michx.
Satureja L.
Bystropogon Herit.
Pogostemon Desf.
Hyssopus L.
Elsholtzia W.
Mentha L.
Galeobdolon Sm.
Galeopsis L.
Lamium L.
Glechoma L.
Nepeta L.
Hyptis Jacq.
Stachys L.
Leonurus L.
Ballota L.
Betonica L.
Marrubium L.
Phlomis L.
Leucas R. Br.
Leonotis R. Br.
Moluccella L.

Morina L.

c. *Verbeneae.*

Amethystea L.
Lycopus L.
Verbena L.
Priva Ad.
Stachytarpheta V.
Citharexylon L.
Vitex L.

Spielmannia L.
Petrea L.
Duranta L.

Callicarpa L.
Clerodendron L.
Volkameria L.

Lippia L.
Lantana L.

Buddleja L.

Fam. 76. Asperifoliae.

a. *Echieae.*

Echium L.
Onosma L.
Lithospermum L.
Onosmodium Michx.
Lycopsis L.
Pulmonaria L.
Heliotropium L.
Tiaridium Lehm.

b. *Borragineae.*

Myosotis L.
Anchusa L.

Digitized by Google

Cynoglossum L.
Omphalodes T.
Echinospermum Lehm.
Rochelia Rchb.
Trichodesma R. Br.

Borrago L.

Symphytum L.
Cerinthe L.

c. *Hydrophylleae.*

Ellisia L.
Nemophila Bart.
Hydrophyllum L.
Phacelia Mchx.

Tournefortia L.
Messerschmidtia L.
Ehretia L.
Cordia L.

Fam. 77. Convolvulaceae.

Cressa L.
Dichondra L.
Falkia L.

Evolvulus L.

Convolvulus L.
Ipomoea L.

Fam. 78. Polygaleae.

Securidaca L.

Polygala L.
Comesperma Lab.
Muralta Neck.
Mundia K. H. B.

Krameria L.

Penaea L.

Stenochilus R. Br.
Bontia L.
Pholidia R. Br.
Myoporum Banks.

Fam. 79. Personatae.

a. *Orobancheae.*

Lathraea L.
Orobanche L.
Phelipaea L.
Hyobanche L.

Epiphegus Nutt.
Alectra Thnb.
Dodartia L.

b. *Gesnereae.*

Didymocarpus Iack.
Gloxinia L.
Martynia L.
Besleria L.
Tussaca Rchb.

Columellia Rz. Pav.
Trevirania W.
Achimenes V.
Gesnera L.

c. *Rhinantheae.*

Veronica L.

Paederota L.

Wulfenia Sm.

Melampyrum L.

Scoparia L.
Tozzia L.
Euphrasia L.

d. *Scrophularinae.*

Limosella L.
Lindernia L.
Gratiola L.
Hornemannia W.
Conobea Aubl.
Tittmannia Rchb.
Herpestis L.
Scrophularia L.
Chelone L.
Pentstemon L.
Mimulus L.
Teedia Rud.
Russelia L.
Halleria L.

Diascia Lk.

Stilbe Berg.

Selago L.
Erinus L.
Hebenstreitia L.
Agathelepis Chois.
Polycenia Chois.
Palmstruckia Rz. f.

Caldasia W.

Acanthus L.

Elytraria Mchx.
Iusticia L.
Dicliptera I.
Hypoestes Sol.

Euchroma Nutt.
Bartsia L.
Castilleia Mut.
Alectorolophus M. B.
Rhinanthus L.
Pedicularis L.

Schizanthus Rz. Pav.
Calceolaria L.

Nemesia Vent.
Linaria T.
Antirrhinum L.
Gerardia L.
Digitalis L.
Maurandia Jacq.
Anarrhinum Desf.

Hemimeris W.
Angelonia H. B.
Celsia L.
Verbascum L.

e. *Buchnereae.*

Manulea L.
Buchnera L.
Browallia L.

Capraria L.

Brunfelsia L.
Crescentia L.

f. *Acantheae.*

Eranthemum R. Br.
Barleria L.
Hygrophila R. Br.
Aphelandra R. Br.
Ruellia L.
Harrachia Jacq.
Thunbergia L.

Digitized by Google

g. *Sesameae.*

Sesamum L.
Pedalium L.
Avicennia L.

h. *Bignoniaceae.*

Catalpa I.
Tecoma I.
Bignonia L.
Iacaranda I.
Spathodea R. B.
Cobaea Cav.

Fam. 80. Solaneae.

a. *Polemoniaceae.*

Phlox L.
Polemonium L.
Cantua L.
Gilia Rz. Pav.
Hoitzia I.

b. *Datureae.*

Ramondia Rich.
———
Hyoscyamus L.
Nicotiana L.
Petunia I.
Datura L.

c. *Atropeae.*

Nycterium Vent.
Lycopersicum T.
Solanum L.
Capsicum L.
Physalis L.
Sarracha Rz. Pav.
Atropa L.
Mandragora T.
Nicandra Ad.
Solandra L.
Lycium L.
Cestrum L.

Fam. 81. Plantagineae.

Litorella L.
Plantago L.
Psyllium I.
———
Globularia L.

Fam. 82. Primuleae.

a. *Lentibulariae.*

Utricularia L.
Pinguicula L.

b. *Lysimachieae.*

Hottonia L.
———
Trientalis L.
———
Centunculus L.
Asterolinum Lk.
Anagallis L.
Lysimachia L.
Lubinia Vent.

c. *Androsaceae.*

Cyclamen L.
Dodecatheon L.
Soldanella L.
Cortusa L.
Androsace L. (Aretia L.)
Primula L.

---

d. *Epacrideae.*

Coris L.

Melichrus R. Br.
Lissanthe R. Br.
Monotoca R. Br.
Richea R. Br.
Styphelia L.
Prionotes R. Br.
Dracophyllum R. Br.
Ponceletia R. Br.
Sprengelia Sm.
Andersonia R. Br.
Lysinema R. Br.
Epacris Forst.

Fam. 83. Ericeae.

a. *Monotropeae.*

Monotropa L.
Pyrola L.
Chimophila Prsh.
Diapensia L.

b. *Callunеae.*

Blaeria L.
Calluna Salisb.
Erica L.
Menziesia L.
Azalea L.
Andromeda L.
Epigaea L.
Arctostaphylos L.
Arbutus L.

c. *Rhodoraceae.*

Rhodora L.
Anthodendron Rchb.
Rhododendron L.
Leiophyllum P. (Ammyrsine P.)
Kalmia L.
Ledum L.

Fam. 84. Asclepiadeae.

a. *Stapeliaceae.*

Stapelia L.
Heurnia R. Br.
Brachystelma R. Br.
Caralluma R. Br.
Ceropegia L.

---

b. *Pergularinae.*

Hoya R. Br. (Schollia Jacq. f.)
Pergularia L.
Marsdenia R. Br.
Dischidia R. Br.
Gymnema R. Br.
Sarcolobus R. Br.

Digitized by Google

c. *Gonolobeae.*

Gonolobus Mchx.
Matelea Aubl.

d. *Cynancheae.*

Eustegia R. Br.
Philibertia K. H. B.
Sarcostemma R. Br.
Dimia R. Br.
Cynanchum L.
Holostemma R. Br.
Solenostemma Hayne.
Conahia R. Br.
Macroscepis K. H. B.
Lachnostoma K. H. B.
Podostigma Ell.
Calotropis R. Br.
Xysmalobium R. Br.
Oxystelma R. Br.
Enslenia Nutt.
Gomphocarpus R. Br.
Asclepias L.

e. *Astephaneae.*

Metaplexis R. Br.
Oxypetalum R. Br.
Metastelma R. Br.
Microloma R. Br.
Arauja Brot.
Astephanus R. Br.

f. *Periploceae.*

Gymnanthera R. Br.
Cryptostegia R. Br.
Hemidesmus R. Br.
Periploca L.

g. *Passifloreae.*

Feuillaea L.
Modecca Jacq.
Paropsia Nor.
Deidamia Nor.
Belvisia Desv.
Tacsonia I.
Murucuia T.
Astephananthus B. St. Vinc.
Monactineirma B. St. V.
Passiflora L.
Anthactinia B. St. V.

Fam. 85. Contortae.

a. *Menyantheae.*

Menyanthes L.
Villarsia Vent.

b. *Gentianeae.*

Exacum L.
Sebaea R. Br.
Houstonia L.
Mitrasacme Lab.
Chlora L.
Sabbatia Ad.
Erythraea Rich.
Chironia L.
Lisianthus R. Br.
Swertia L.
Gentiana L.

c. *Ophiorrhizeae.*

Ophiorrhiza L.
Spigelia L.

d. *Iasmineae.*

Iasminum L.
Nyctanthes L.

e. *Apocyneae.*

Echites L.
Apocynum L.
Cryptolepis L.
Plumeria L.
Nerium L.
Vinca L.
Tabernaemontana L.
Cameraria L.
Amsonia Walk.

f. *Carisseae.*

Rauwolfia L.
Melodinus Forst.
Cerbera L.
Carissa L.
Strychnos L.
Paederia L.
Arduina L.
Allamanda L.

Fam. 86. Sapoteae.

a. *Fraxineae.*

Fraxinus L.
Ornus P.
Chionanthus L.
Linociera Sm.

b. *Oleinae.*

Phillyrea L.
Notelaea Vent.
Olea L.
Syringa L.
Ligustrum L.

c. *Styraceae.*

Styrax L.
Halesia L.

d. *Myrsineae.*

Ardisia Sw.
Myrsine L.
Bladhia Thnb.
Prinos L.

e. *Lucumeae.*

Symplocos L.
Lucuma I.
Jacquinia L.
Bassia Koen.
Inocarpus Forst.
Lamara L.
Achras L.
Mimusops L.

Diospyros L.
Royena L.
Visnea L.
Bumelia Sw.
Sideroxylon L.

Classis VII.

Calycanthae.

Ordo I. Variflorae.

Series I. Parviflorae.

Fam. I. Umbelliferae.
Fam. II. Rhamneae.
Fam. III. Terebinthaceae.

Series II. Leguminosae.

Fam. IV. Papilionaceae.
Fam. V. Cassieae.
Fam. VI. Mimoseae.

Ordo II. Confines.

Series I. Corniculatae.

Fam. I. Corniculatae.
Fam. II. Loaseae.
Fam. III. Cacteae.

Series II. Rosiflorae.

Fam. IV. Portulaceae.
Fam. V. Aizoideae.
Fam. VI. Rosaceae.

Ordo III. Concinnae.

Series I. Onagriflorae.

Fam. I. Haloragcae.
Fam. II. Onagreae.
Fam. III. Lythreae.

Series II. Myrtiflorae.

Fam. IV. Calothamneae.
Fam. V. Myrteae.
Fam. VI. Amygdaleae.

Fam. 87. Umbelliferae.

a. *Coriandreae.*

Coriandrum L.
Biforis M. B.

b. *Smyrnieae.*

Bupleurum L.
Smyrnium L.
Physospermum Cuss.
Conium L.
Echinophora L.
Pleurospermum Hoffm.

c. *Ammineae.*

Helosciadium Koch.
Sium L.
Conopodium Koch.
Pimpinella L.
Carum (et Bunium) L.
Aegopodium L.
Ammi L.
Drepanophyllum Hoffm.
Sison L.
Ptychotis Koch.
Trinia Hoffm.
Petroselinum Hoffm.
Apium L.
Zizia K.
Rumia Hoffm.
Cicuta L.

d. *Seselineae.*

Crithmum T.
Coenolophium Koch.

Digitized by Google

Meum Jacq.
Trochiscanthes Koch.
Ligusticum T.
Silaus Bess.
Athamanta L.
Brignolia Bertol.
Molopospermum Koch.
Cnidium Cuss.
Seseli L. (*Bubon* Spr. *Libanotis* Hoffm.
Aethusa L.
Foeniculum Hoffm.
Oenanthe L. (et *Phellandrium* L.)

e. *Tordylineae.*

Krubera Hoffm.
Condylocarpus Hoffm.
Tordylium L.
Hafselquistia L.

f. *Peucedaneae.*

Zosimia Hoffm.
Heracleum L.
Pastinaca L.
Anethum L.
Peucedanum L. (*Thyssel.* Spr. *Oreosel.* H. *Callisace* F.)
Imperatoria L.
Capnophyllum Gaertn.
Bubon L.
Opopanax Koch.
Ferula L.
Ferulago Koch.

g. *Angeliceae.*

Selinum L.
Levisticum Koch.
Ostericum Hoffm.
Angelica L.
Archangelica Hoffm.

h. *Thapsieae.*

Siler Scop.
Laserpitium L.
Thapsia L.
Melanoselinum Hoffm.
Artedia L.

i. *Scandicineae.*

Anthriscus P.
Scandix L.
Chaerophyllum L.
Myrrhis Scop.

k. *Caucalineae.*

Caucalis L
Turgenia Hoffm.
Torilis Ad.

l. *Daucineae.*

Cuminum L.
Daucus L.
Platyspermum Hoffm.
Orlaya Hoffm.

m. *Saniculeae.*

Lagoecia L.
Eryngium L.
Alepidea La R.
Eriocalia Sm.

Digitized by Google

Arctopus L.
———
Sanicula L.
Dondisia (Dondia Spr.)

Astrantia L.
Panax L.
Cussonia Thnb.

n. *Bolaceae.*

Hydrocotyle L.
Spananthe Jacq.
Bowlesia Rz. Pav.

Trachymene Rudg.
Bolax Commers.
Hermas L.

o. *Araliaceae.*

aa. *schizogynae.*

Aralia L.

bb. *hologynae.*

Leea L.
———
Hedera L.
———

Cissus L.
Ampelopsis Mchx.
Vitis L.

Fam. 88. Rhamneae.

Ceanothus L.
Pomaderris Lab.
Phylica L.
Cryptandra Sm.
Ventilago Gaertn.
Gouania Jacq.

Hovenia Thnb.
Zizyphus T.
Paliurus T.
Berchemia Neck.
Rhamnus L.
Condalia Cav.

Fam. 89. Terebinthaceae.

a. *Iuglandeae.*

Iuglans L.

Carya Nutt.

b. *Connaraceae.*

Connarus L.
Omphalobium Gaertn.
Eurycoma Jack.
Cnestis J.

Brunellia Rz. Pav.
Brucea Mill.
Tetradium Lour.
Ailanthus Dsf.

c. *Amyrideae.*

Amyris L.

d. *Burseraceae.*

Boswellia Rxb.
Balsamodendron K.
Icica Aubl.
Bursera Jacq.

Colophonia Comm.
Canarium L.
Hedwigia Sw.
Garuga Rxb.

Digitized by Google

e. *Spondiaceae*

Spondias L. — Poupartia Comm.

f. *Sumachinae.*

Schinus L. — Rhus L.

g. *Cassuvieae.*

Picramnia Sw. — Mangifera L.
Comocladia P. Br. — Semecarpus L.
Pistacia L. — Anacardium Rottb.

Fam. 90. Papilionaceae.

A. Loteae. (*Leguminosae diadelphae.*)

a. *Trifolieae.*

Trifolium L. — Cyamopsis Dc.
Melilotus I. — Dorycnium Vill.
Pocockia Dc. — Trigonella L.
Lotus L. — Medicago L.
Tetragonolobus Scop.

b. *Astragaleae.*

Biserrula L. — Oxytropis Dc.
Güldenstaedtia F. — Astragalus L.
Phaca L.

c. *Glycineae.*

Chaetocalyx Dc. — Odonia Bert.
Glycine L. — Galactia P. Br.
Dumasia Dc. — Cologania K.
Pueraria Dc. — Martiusia Schult.
Otoptera Dc. — Neurocarpus Desv.
Collaea Dc. — Clitoria L.
Grona Lour. — Indigofera L.
Barbieria Dc. — Psoralea L.
Vilmorinia Dc.

d. *Phaseoleae.*

Abrus L. — Kennedya Vent.
Sweetia Dc. — Rhynchosia Lour.
Macranthus Poir. — Fagelia Neck.
Rothia P. — Wisteria Nutt.
Teramnus P. Br. — Apios Borrh.
Amphicarpaea Dc. — Phaseolus L.

Digitized by Google

Soja Moench.
Dolichos L.
Vigna Sav.
Lablab Ad.
Pachyrrhizus Rich.
Parochetus Hamilt.
Dioclea K.
Psophocarpus Neck.
Canavalia Dc.
Mucunna Ad.
Cajanus Dc.
Lupinus T.
Cylista Ait.
Erythrina L.
Rudolphia W.
Butea Rxb.

e. *Vicieae.*

Cicer T.
Faba T.
Vicia T.
Ervum L.
Pisum T.
Lathyrus L.
Orobus T.

f. *Galegeae.*

Petalostemon Mchx.
Dalea L.
Glycyrrhiza L.
Galega L.
Tephrosia P.
Amorpha L.
Eysenhardtia K.
Nissolia Jacq.
Müllera L. f.
Lonchocarpus K.
Robinia L.
Poitea Verit.
Sabinea Dc.
Coursetia Dc.
Sesbania P.
Agati Dsf.
Glottidium Dsf.
Piscidia L.
Dauventonia De.
Corynella Dc.
Caragana Lam.
Halimodendron F.
Diphysa Iaq.
Calophaca F.
Colutea L.
Sphaerophysa Dc.
Swainsonia Sal.
Lessertia Dc.
Sutherlandia R. Br.

B. Hedysareae. (*Lomentaceae diadelphae.*)

a. *Coronilleae.*

Scorpiurus L.
Coronilla L.
Astrolobium Dsv.
Ornithopus L.
Hippocrepis L.
Securidaca T.

b. *Onobrycheae.*

Diphaca Lour.

Pictetia Dc.
Onnocarpum P. B.
Amicia K. H. B.
Poiretia Vent.
Myriadenus Dsv.
Zornia Gm.

Stylosanthes Sw.
Patagonium Schrk.
Aeschynomene L.
Smithia Ait.
Lourea Neck.
Uraria Desv.
Nicolsonia Dc.
Desmodium Dsv.
Flemmingia Roxb.
Dicerma Dc.
Tavernaria Dc.
Hedysarum L.
Onobrychis T.
Eleiotis Dc.
Lespedeza Mchx.
Ebenus L.

Alhagi T.
Alysicarpus Neck.
Bremontiera Dc.

c. *Dalbergieae.*

Pongamia Lam.
Dalbergia Roxb.
Pterocarpus L.
Drepanocarpus Mey.
Ecastaphyllum R. Br.
Amerimnum P. Br.
Brya P. Br.
Deguelia Aubl.

d. *Geoffreae.*

Arachis L.
Voandzeia A. P. Th.
Peraltea K.
Brongniartia K.
Andira Lam.
Geoffroya Jacq.

Fam. 91. Cassieae. (*Leg. et loment. monand. et decandrae.*)

a. *Genisteae.*

Anthyllis L.
Requienia Dc.
Ononis L.
Ulex L.
Aspalathus L.
Stauracanthus Lk.
Spartium L.
Genista L.
Adenocarpus Dc.
Cytisus L.
Sarcophyllum Thub.
Lebeckia Thub.
Dichylus Dc.
Loddigesia Simr.
Wiborgia Thub.
Hypocalyptus Thnb.
Crotalaria L.
Heylandia Dc.
Hallia Thun.
Priestleya Dc.
Liparia L.
Achyronia Wendl.
Borbonia L.
Vascoa Dc.
Rafnia Thub.
Templetonia R. Br.
Scottia R. Br.
Goodia Sal.
Bossieua Vent.
Platystichum De Laun.
Platylobium Sm.
Hovea R. Br.

b. *Sophoreae.*

Mirbelia Sm.
Daviesia Sm.

Pultenaea Sm.
Euchilus R. Br.
Gastrolobium R. Br.
Sclerothamnus R. Br.
Eutaxia R. Br.
Dillwynia Sm.
Aotus Sm.
Sphaerolobium Sm.
Viminaria Sm.
Jacksonia R. Br.
Burtonia R. Br.
Gompholobium Sm.
Brachysema R. Br.
Callistachys Vent.
Oxylobium Andr.
Podolobium R. Br.
Chorizema Lab.
Podaliria Lam.
Cyclopia Vent.
Baptisia Vent.
Thermopsis R. Br.
Anagyris L.
Macrotropis L.
Virgilia Lam.
Ormosia Jacks.
Edwardsia Sal.
Sophora L.
Myrospermum Jacq.

c. *Tamarindeae.*

Bauhinia Plum.
Cercis L.
Aloëxylon Louv.
Hymenaea L.
Cynometra L.
Copaifera L.
Schotia Jacq.
Afzelia Sm.
Cassia L.
Cathartocarpus P.
Tamarindus L.
Ceratonia L.
Parkinsonia Plum.
Haematoxylon L.
Hoffmanseggia Cav.
Poinciana L.
Caesalpinia Plum.
Coulteria K.
Guilandina L.
Gymnocladus Lam.
Gleditschia L.
Moringa Burm.

d. *Swarzieae.*

Swartzia W.
Baphia Afz.

Fam. 92. Mimoseae.

a. *Brovoneeae.*

Brownea Jacq.
Dipterix Schreb.

b. *Acacieae.*

Entada Ad.
Mimosa Ad.
Gagnebina Neck.
Inga Plum.
Schrankia W.
Darlingtonia Dc.
Desmanthus W.
Aenanthera L.
Prosopis L.
Lagonychium M. B.
Acacia Neck.

Fam. 93. Corniculatae.

a. *Sedeae.*

Tillaea L.
Bulliarda Dc.
Crassula L.
Calosanthos Haw.
Diamorpha Ell.
Verea Andr.

Cotyledon L.
Ledum L.
Penthorum L.
Sempervivum L.
Cephalotus Lab.

b. *Saxifrageae.*

Adoxa L.
Chrysosplenium L.
Heuchera L.

Tiarella L.
Mitella L.
Saxifraga L.

c. *Cunoniaceae.*

Bauera Andr.
Weinmannia L.
Cunonia L.
Ceratopetalum Sm.

Fothergilla L.
Itea L.
Cyrilla L.
Hydrangea L.

Callicoma R. Br.

Philadelphus L.

d. *Bruniaceae.*

Berzelia Bronon.
Brunia L.
Staavia Thub.
Berardia Brogn.
Linconia L.

Audouinia Brogm.
Mösslera Rchb. (*Tittmannia* Brng. non Rchb.)
Thamnea Soland.

Fam. 94. Loaseae.

Gronovia L.

Mentzelia L.

Bartonia Sims.
Turnera L.

Blumenbachia Schrad.
Loasa Ad.

Fam. 95. Cacteae.

a. *Nopaleae.*

Mamillaria Haw.
Melocactus Haw.
Cereus Mill.
Rhipsalis Gaertn.

Opuntia Mill.
Epiphyllum Haw.
Pereskia Mill.
Codon L.

b. *Ribesieae.*

Grossularia Mill.
Ribes L.

Botrycarpum Rich.

Fam. 96. Portulaceae.

a. *Scleranthеae.*

Minuarta L.
Scleranthus L.
Loeflingia L.
Queria L.
Mniarum Forst.
Ortegia L.
Pollichia L.

b. *Paronychieae.*

Illecebrum L.
Herniaria L.
Anychia Mchx.
Lithophila Sw.
Paronychia T.
Polycarpum L.
Hagea Brv.
Drymaria W.
Larbrea St. Hil.

Molugo L.
Pharnaceum L.
Spergularia P.
Spergula L.

c. *Polygoneae.*

Kõnigia L.
Rumex L.
Emex Neck.
Oxyria Hill.
Rheum L.
Tragopyrum M. B.
Atraphaxis L.
Polygonum L.
Coccoloba L.

Begonia L.

d. *Samoleae.*

Montia L.
Samolus L.
Sheffieldia R. Br.
Montinia L.

e. *Corrigiolaceae.*

Corrigiola L.
Telephium L.

f. *Talineae.*

Thelygonum L.
Talinum L.
Claytonia L.
Portulaca L.

---

g. *Trianthemeae.*

Trianthema L.
Limeum L.
Gisekia L.
Neurada L.

Fam. 97. Aizoideae.

a. *Atripliceae.*

Salicornia L.
Halocnemum M. B.
Polycnemum L.
Corispermum L.

Camphorosma L.
Anisacantha R. Br.
Ceratocarpus L.

Beta L.
Salsola L.
Anabasis L.
Suaeda Del.
Chenopodium L.
Atriplex L.
Spinacia L.

Blitum L.

b. *Amarantheae.*

Amaranthus L.
Acroglochin Schrad.
Iresine L.
Aërua Forsk.
Alternanthera R. Br.
Gomphrena L.
Philoxerus K.
Celosia L.
Lestibondesia A. P. M.
Achyranthes L.
Chamissoa K. H. B.
Desmochaeta Dc.
Deeringia R. Br.

c. *Phytolaccaceae.*

Cuscuta L.
Basella L.

Microtea Sw.
Ancistrocarpus K. H. B.
Petiveria L.
Phytolacca L.
Rivina L.

Poranthera Rudg.

d. *Tetragoniaceae.*

Adenogramma Rchb.
Galenia L.
Nitraria L.
Glinus L.
Sesuvium L.
Tetragonia L.
Aizoon L.
Mesembryanthemum L.

Fam. 98. Rosaceae.

a. *Sanguisorbeae.*

Alchemilla L.
Margyricarpus Rz. Pav.
Acaena V.
Ancistrum Forst.
Sanguisorba L.
Poterium L.

Cliffortia L.

b. *Potentilleae.*

Agrimonia L.
Aremonia Neck.
Sibbaldia L.
Tormentilla L.
Potentilla L. (*Comarum* L.)
Comaropsis Rich.
Dalibarda L.
Waldsteinia L.
Geum L.
Dryas L.

Fragaria L.

Rubus L.

c. *Roseae.*

Rosa L.

d. *Spiraeaceae.*

Spiraea L.
Gillenia Moench.
Kerria Dc.
Purshia Dc.

e. *Pomaceae.*

Crataegus L.
Raphiolepis Lindl.
Chamaemeles Lindl.
Photinia Lindl.
Eriobotrya Lindl.
Cotoneaster Lindl.
Amelanchier Med.
Mespilus L.
Osteomeles Lindl.
Pyrus L. (*Sorbus* L.)
Cydonia P.

f. *Chrysobalaneae.*

Hirtella L.
Grangeria Comm.
Parinarium I.
Chrysobalanus L.

Fam. 99. Haloragеae.

Hippuris L.
Proserpinaca L.
Myriophyllum L.
Serpicula L.

Haloragis Forst.
Datisca L.

Fam. 100. Onagreae.

a. *Callitricheae.*

Callitriche L.
Fontanesia Labill.

b. *Isnardieae.*

Isnardia L.
Ludwigia L.
Goniocarpus Thnb.
Trapa L.

c. *Oenothereae.*

Gaura L.
Epilobium L.
Oenothera L.
Iussieua L.

d. *Combretaceae.*

Lopezia Cav.
Circaea L.

Fuchsia L.
Combretum L.
Quisqualis L.
Guiera Iuss.
Terminalia L.
Bucida L.
Nyssa L.

Fam. 101. Salicarieae.

a. *Lythreae.*

Glaux L.
Elatine L.

Cuphea P. Br.
Vahlia Thnb.

Suffrenia Bell.
Peplis L.

Ammannia L.
Lythrum L.
Nesaea Comm.
Ginoria Jacq.
Grislea L.
Lawsonia L.
Lagerströmia L.
Punica L.

b. *Melastomeae*

Decumaria L.

Melastoma L.
Tristemma Juss.

Rhexia L.
Osbeckia L.
Blakea P. Br.
Axinaea R. P.

Fam. 102. Melaleuceae.

a. *Lecythideae.*

Lecythis L.

b. *Calothamneae.*

Calothamnus Lab.
Beaufortia R. Br.
Billotia Colla.
Eudesma R. Br.

Melaleuca L.
Callistemon R. Br.
Tristania R. Br.
Pileanthus Lab.

Fam. 103. Myrteae.

Bäckea L.
Calythrix Lab.
Leptospermum Forst.
Fabricia Gaertn.
Metrosideros Gaertn.
Eucalyptus Herit.

Calyptranthes Sw.
Myrtus L.
Eugenia L.
Caryophyllus L.
Nelitris Gaertn.
Campomanesia Rz. Pav.
Psidium L.

Fam. 104. Amygdaleae.

a. *Detarieae.*

Detarium I.

Cordyla Lour.

b. *Ceraseae.*

Plinia L.
Cerasus I.
Prunus T.

Amygdalus T.
Armeniaca T.
Persica T.

Classis VIII.

Thalamanthae.

Ordo I. Thylachocarpicae.

Series I. Amphispermae.

Fam. I. Cruciferae.
Fam. II. Papavearceae.
Fam. III. Capparideae.

Series II. Cistiflorae.

Fam. IV. Violeae.
Fam. V. Cisteae.
Fam. VI. Samydeae

Ordo II. Schizocarpicae.

Series I. Cyclospermae.

Fam. I. Ranunculaceae.
Fam. II. Rutaceae.
Fam. III. Sapindaceae.

Series II. Columniferae

Fam. IV. Malvaceae.
Fam. V. Geraniaceae.
Fam. VI. Oxalideae.

Ordo III. Idiocarpicae.

Series I. Capsulares.

Fam. I. Caryophylleae.
Fam. II. Tiliaceae.
Fam. III. Theaceae.

Series II. Hesperideae.

Fam. IV. Malpighiaceae.
Fam. V. Guttiferae.
Fam. Aurantiaceae.

Fam. 105. Cruciferae

A. Lomentaceae.

a. *Euclidieae.*

Euclidium R. Br.
Ochthodium Dec.
Pugionium Gaertn.

b. *Zilleae.*

Zilla Forsk.
Muricaria Desv.
Calepina Ad.

c. *Buniadeae.*

Bunias L.
Chorispora Dc.

d. *Cakilineae.*

Cakile T.
Cordylocarpus Desf.

e. *Raphaneae.*

Crambe L.
Rapistrum Boerh.
Didesmus Desv.
Enarthrocarpus Lab.
Raphanus L.

Digitized by Google

f. *Erucarieae.*

Erucaria Gaertn.

B. Siliculosae.

α. *septulatae.*

a. *Anastaticeae.*

Anastatica L.
Morettia Dc.

b. *Velleae.*

Vella L.
Carrichtera Dc.
Boleum Desf.
Succovia Med.

c. *Isatideae.*

Tauscheria Fisch.
Myagrum L.
Isatis L.

β. *angustiseptae.*

d. *Thlaspidieae.*

Thlaspi L.
Biscutella L.
Capsella Vent.
Megacarpaea Dc.
Hutchinsia R. Br.
Cremolobus Dc.
Teesdalia R. Br.
Menonvillea Dc.
Iberis L.

e. *Lepidieae.*

Senebiera Poir.
Eunomia Dc.
Lepidium L.
Aethionema R. Br.
Bivonaea Dc.

f. *Psychineae.*

Schouwia Dc.
Psychine Dc.

g. *Brachycarpaeae.*

Brachycarpaea Dc.

γ. *latiseptae.*

h. *Subularieae.*

Subularia L.

i. *Camelineae.*

Neslia Desv.
Camelina Cranz.
Eudema H. B.
Stenopetalum R. Br.

k. *Alyssineae.*

Draba L.
Petrocallis R. Br.

Cochlearia T.
Peltaria L.
Clypeola Gaertn.
Meniocus Desv.
Alyssum L.
Schivereckia Andrz.
Vesicaria Lam.
Aubrietia Ad.
Berteroa Dc.
Farsetia Turr.
Ricotia L.
Savignya Dc.
Lunaria L.

C. Siliquosae.

a. *Heliophileae.*

Chamira Thnb.
Heliophila L.

b. *Arabideae.*

Macroceratium Dec.
Cardamine L.
Pteroneurum Dec.
Dentaria L.
Macropodium L.
Arabis L.
Braya Strb. Hpf.
Stevenia L.
Turritis L.
Notoceras Dec.
Cheiranthus L.
Barbarea R. Br.
Nasturtium R. Br.
Leptocarpaea Dec.
Matthiola R. Br.

c. *Sisymbreae*

Klukia Bess.
Sisymbrium L.
Erysimum L.
Leptaleum Dec.
Stanleya Nutt.
Coringia P.
Alliaria M. B.
Hesperis L.
Malcolmia R. Br.

---

d. *Brassiceae.*

Eruca T.
Ramphospermum Andrz.
Diplotaxis Dc.
Moricandia Dc.
Sinapis L.
Brassica L.

D. *Capsulares et baccatae.*

a. *Resedeae.*

Reseda L.
Ochradenus Del.

b. *Caulophylleae.*

Leontice L.
Diphylleia Michx.

c. *Berberideae.*

Epimedium L.
Nandina Thnb.
Mahonia Nutt
Berberis L.

Fam. 106. Papaveraceae.

a. *Fumariaceae.*

Fumaria L.
Sarcocapnos Dec.
Corydalis Dec.
Cysticapnos Boerh.
Adlumia Rafn.
Diclytra Dc.

b. *Chelidoniaceae.*

Hypecoum L.
Roemeria Med.

Chelidonium L.
Glaucium T.
Sanguinaria Dill.
Bocconia L.

c. *Podophylleae.*

Ieffersonia Bart.
Podophyllum L.

d. *Papavereae.*

Argemone L.
Meconopsis Vign.
Papaver L.

Fam. 107. Capparideae.

a. *Cleomeae.*

Dactylaena Schrad.
Cleomella Dec.
Cleome L.
Peritoma Dec.
Gynandropsis Dec.
Polanisia Raf.
Corynandra Schrad.

b. *Cappareae.*

Crataeva L.
Niebuhria Dec.
Boscia Lam.
Cadaba Forsk.
Schepperia Neck.
Sodada Forsk.
Capparis L.
Morisonia Plum.

Fam. 108. Violeae.

a. *Ionidieae.*

Viola L.
Calyptrion Dec.
Noisettia K. H. B.
Glossarrhen Mart.
Solea Spr.
Pombalia Vand.
Pigea Dec.
Ionidium Vent.
Hybanthus Jacq.

b. *Parnassieae.*

Parnassia L.

Digitized by Google

c. *Alsodineae.*

Conohoria Aubl.
Rinorea Aubl.
Alsodeia A. P. Th.
Ceranthera P. B.
Pentaloba Lour.
Lavradia Velloz.
Physiphora Sol.
Hymenanthera Banks.

d. *Sauvageseae.*

Sauvagesia Jacq.

e. *Drosereae.*

Aldrovanda L.
Drosera L.
Roridula L.
Drosophyllum L.
Dionaea L.

Fam. 109. Cistineae.

a. *Tamarisceae.*

Tamarix L.
Myricaria Desv.

b. *Frankeniaceae.*

Frankenia L.
Luxemburgia St. Hil.

c. *Cisteae.*

Lechea L.
Hudsonia L.
Helianthemum T.
Cistus T.

Fam. 110. Samydeae.

a. *Pittosporeae.*

Billardiera Sm.
Pittosporum Banks.
Bursaria Cav.
Senacia Com.

b. *Flacourtianeae.*

Ryania V.
Patrisia K. H. B.
Kiggelaria L.
Melicytus Forst.
Hydnocarpus Gaertn.

Flacourtia l'Herit.
Roumea Poit.
Erythrospermum Lam.

---

c. *Bixeae.*

Bixa L.
Prockia P. Br.

d. *Homalinae.*

Homalium Jacq.
Blakwellia Comm.
Astranthus Lour.
Nisa A. P. Th.

e. *Caseariceae.*

Samyda L. Casearia Jacq.

Fam. 111. Ranunculaceae.

a. *Ranunculeae.*

Myosurus L. Ranunculus L.
Ceratocephalus Moench.

b. *Anemoneae.*

Hepatica Dill. Clematis L.
Anemone L. Atragene L.
Pulsatilla T.

c. *Helleboreae.*

aa. *Delphinieae.*

Delphinium L. Aconitum L.

bb. *Nigelleae.*

Garidella L. Aquilegia L.
Nigella L.

---

cc. *Isopyreae.*

Thalictrum L. Coptis Sal.
Cimicifuga L.
Isopyrum L. Actaea L.

dd. *Caltheae.*

Adonis L. Caltha L.
Knowltonia Sal. Trollius L.
Hydrostis L. Eranthis Sal.
Helleborus L.

---

ee. *Poeoniaceae.*

Zanthorrhiza l'Herit. Moutan Rchb.
Paeonia L.

d. *Magnoliaceae.*

aa. *Illicieae.*

Illicium L. Drymis Forst.

bb. *Magnolieae.*

Mayna Aubl. Magnolia L.
Michelia L. Liriodendron L.

Digitized by Google

e. *Anonaceae.*

aa. *Anoneae.*

Kadsura I.
Anona Ad.

bb. *Unoneae.*

Asimina Ad.
Porcelia Rz. Pav.
Uvaria L.
Unona L.
Xylopia L.
Guatteria Rz. Pav.

cc. *Monodoreae.*

Monodora Dun.

f. *Dilleniaceae.*

aa. *Delimeae.*

Tetracera L.
Davilla Vand.
Doliocarpus Rol.
Delima L.
Curatella L.
Trachytella Dc.

bb. *Dilleneae.*

Pachynema H. Br.
Hemistemma I.
Pleurandra Lab.
Candollea Lab.
Adrastaea Dec.
Weldenia Rchb.
Hibbertia Andr.
Wormia Rottb.
Colbertia Sal.
Dillenia L.

Fam. 112. Rutaceae.

a. *Zygophylleae.*

Zygophyllum L.
Larrea Cav.
Roepera A. Juss.
Porliera Rz. Pav.
Guajacum Plum.
Fagonia Tourn.

Tribulus T.

Biebersteinia Steph.

b. *Meliantheae.*

Melianthus T.

c. *Ruteae.*

Cneorum L.

Peganum L.
Ruta L.
Aplophyllum A. Juss.

Cyminosma Gaertn.

---

d. *Diosmeae.*

Dictamnus L.

Calodendron Thub.
Adenandra W. En.

Digitized by Google

Coleonema B. W.
Diosma Berg.
Euchaetis B. W.
Acmadenia B. W.
Barosma W. En.
Agathosma W. En.
Macrostylis B. W.
Empleurum Sol.

Zieria Sm.
Boronia Sm.
Eriostemon Sm.

Crowea Sm.
Philotheca Rudo.
Phebalium Vent.
Diplolaena R. Br.
Correa Sm.

Pilocarpus V.
Hortia Vand.

Galipea Aubl.
Ticorea Aubl.

e. *Zanthoxyleae.*

Dictyoloma Dec.
Brucea Mill.
Brunellia Rz. Pav.

Xanthoxylon L.
Toddalia L.
Ptelea L.

f. *Acereae.*

Negundo Moench.

Acer L.

g. *Simarubeae.*

Quassia L.
Simaruba Aubl.

Simaba Aubl.
Samadera Gaertn.

h. *Ochnaceae.*

aa. *Coriarieae.*

Coriaria L.

bb. *Ochneae.*

Ochna Schreb.
Gomphia Schreb.

Walkera Schreb.

Fam. 113. Sapindaceae.

a. *Tropaeoleae.*

Magellana Cav.

Tropaeolum L.

b. *Hippocastaneae.*

Pavia Boerh.

Aesculus L.

c. *Sapindaceae.*

aa. *Paullinieae.*

Cardiospermum L.
Urvillaea K. H. B.
Serjania Plum.

Paullinia Schum.

Hugonia L.

bb. *Sapindeae.*

Sapindus L.
Schmidelia L.
Euphoria Comm.
Thouinia Poir.
Cupania Plum.
Cossignia Comm.
Melicocca I.

cc. *Dodonaeaceae.*

Koelreuteria Laxm.
Amirola P.
Dodonaea L.

dd. *Rhizoboleae.*

Caryocar L.

Fam. 114. Malvaceae.

a. *Malopeae*

Palavia Cav.

Malope L.
Kitaibelia W.

b. *Sideae.*

Urena L.
Cristaria Cav.
Anoda Cav.
Periptera Dc.
Sida L.
Ingenhoussia Moz.

Malva L.
Althaea L.
Lavatera L.
Malachra L.
Pavonia Cav.
Levretonia Schrk.
Achania Sw.

c. *Hibisceae.*

Lagunaea Cav.
Lopimia Mart.
Senra Cav.
Fugosia I.
Redoutea Vent.
Gossypium L.
Thespesia Corr.
Hibiscus L.

Fam. 115. Geraniaceae.

a. *Geranieae.*

Rhynchotheca Rz. Pav.
Pelorgonium l'Herit.
Ienkinsonia Sw.
Campylia Sw.
Otidium Lindl.
Dimacria Lindl.
Hoarea Sw.
Isopetalum Sw.
Erodium Herit.
Geranium L.
Monsonia L.

b. *Hermannieae.*

Mahernia L.
Hermannia L.

Waltheria L.
Riedleia Vent.
Melochia L.

c. *Dombeyaceae.*

Ruizia Cav.
Pentapetes L.
Dombeya Cav.
Pterospermum Schreb.
Astrapaea Lindl.

d. *Lasiopetaleae.*

Gaya Spr.
Lasiopetalum Sm.
Guichenotia Gay.
Thomasia Gay.
Keraudenia GAy.

e. *Wallichieae.*

Wallichia Dc.
Goethea N. et M.

f. *Sterculiaceae.*

Sterculia L.
Triphaca Lour.
Heritiera Ait.
Kleinhovia L.

g. *Byttneriaceae.*

Ayenia L.
Byttneria Loeffl.
Commersonia Forst.
Glossostemon Desf.
Guazuma Plum.
Abroma L.
Theobroma L.

Fam. 116. Oxalideae.

a. *Balsamineae.*

Impatiens L.
Balsamina Riv.

b. *Oxaleae.*

Oxalis L.
Averrhoa L.

c. *Bombaceae.*

Helicteres L.
Cheirostemon H. B.
Ochroma Sw.
Durio L.
Pourretia W.
Chorisia Kunth.
Ceiba Plum.
Bombax L.
Carolinea L.
Adansonia L.

Fam. 117. Caryophylleae.

a. *Alsineae.*

Holosteum L.
Buffonia L.

Digitized by Google

Sagina L.
Mönchia Ehrh.
Möhringia L.
Gouffeia Rob. et Cast.
Cherleria L.
Stellaria L.

Halianthus Fries.
Arenaria L.
Spergella Rchb. (*Spergulae exstipul. auct.*)
Cerastium L.

b. *Sileneae.*

Drypis L.

Banffya Baumg.
Gypsophila L.
Dianthus L.
Velezia L.

Saponaria L.
Lychnis L.
Agrostemma. L.
Silene L.
Cucubalus. L.

Fam. 118. Tiliaceae.

a. *Tremandreae.*

Tetratheca Sm.

Tremandra R. Br.

b. *Elaeocarpeae.*

Friesia Dc.
Vallea Mut.

Dicera Forst.
Elaeocarpus L.

c. *Tilieae.*

Heliocarpus L.
Triumfetta L.
Honckenya W.
Corchorus L.
Antichorus L.
Sparmannia Thnb.
Grewia L.

Tilia L.
Apeiba Aubl.
Sloanea L.

Lühea W.
Vatica L.

Fam. 119. Theaceae.

a. *Ternstroemieae.*

Ternstroemia L.

Cleyera Thnb.
Freziera Sw.
Eurya Thnb.
Lettsomia Rz. Pav.

Saurauja W.
Apatelia Dc.

Cochlospermum Knth.
Laplacea K. H. B.
Ventenatia P. B.

b. *Gordonieae.*

Malachodendron Cav.
Stevartia Cav.
Gordonia Ellis.

c. *Camellieae.*

Camellia L.
Thea L.

d. *Chlaenaceae.*

Sarcolaena A. P. Th.
Leptolaena A. P. Th.
Schizolaena A. P. Th.
Rhodolaena A. P. Th.

Fam. 120. Malpighiaceae.

a. *Olacinae.*

Olax L.
Spermaxyrum Lab.
Fissilia Comm.
Heisteria L.
Ximenia Plum.

b. *Hippocrateaceae.*

Hippocratea L.
Anthodon R. Pav.
Salacia L.
Iohnia Rxb.
Trigonia Aubl.
Lacepedea K. H. B.

c. *Celastrineae.*

Staphylea L.
Turpinia Vent.
Euonymus L.
Celastrus L.
Maytenus Feuill.
Elaeodendron Jacq.
Cassine L.
Hartogia Thnb.
Curtisia Ait.
Myginda Jacq.
Ilex L.
Prinos L.
Nemopanthes Raf.

d. *Meliaceae.*

aa. *Melieae.*

Melia L.
Strigilia Cav.
Quivisia Comm.
Turraea L.

bb. *Trichilieae.*

Trichilia L.
Guarea L.

cc. *Cedreleae.*

Cedrela L.	Swietenia L.

dd. *Symphonieae.*

Canella P. Br.	Moronobea Aub.

e. *Malpighieae.*

aa. *Banisterieae.*

Hiraea K. H. B.	Banisteria L.
Triopteris L.	Heteropteris K. H. B.
Tetrapteris Cav.	

bb. *Hiptageae.*

Hiptage Gaertn.	Gaudichaudia K. H. B.

cc. *Galphimieae.*

Galphimia Cav.	Byrsonima Rich.
Bunchosia L.	Malpighia L.

Fam. 121. Hypericineae.

a. *Lineae.*

Radiola Gm.	Linum L.

b. *Hypericeae.*

Eucryphia Cav.	Hypericum L.
Carpodontos Lab.	Androsaemum All.
Ascyron L.	Vismia Vand.
Lancretia Del.	Haronga A. P. Tr.

c. *Guttiferae.*

aa. *Clusieae.*

Marila Sw.	Clusia L.

bb. *Garcinieae.*

Marialva Vand.	Garcinia L. (*Cambogia* L.)

cc. *Calophylleae.*

Mammea L.	Stalagmites Murr.
Xanthochymus Rxb.	Calophyllum L.

dd. *Marcgraviceae.*

Marcgravia Plum.
Antholoma Lab.
Norantea Aubl.
Ruyschia Jacq.

Fam. 122. Aurantiaceae.

Atalantia Corr.
Triphasia Lour.
Limonia L.
Kookia Sonner.
Murraya Koen.
Aglaia Lour.
Bergera Koen.
Clausena Burm.
Glycosmis Corr.
Feronia Corr.
Aegle Corr.
Citrus L.

GENERA ET SPECIES PLANTARUM.

Digitized by Google

CLASSIS I. GENERA.

MONANDRIA, stamen unicum.
MONOGYNIA, stylus unicus.

a. *Fructu infero* 1—3*loculari.*

Canna. *Calyx* triphyllus interior tripartitus. *Corolla* 2—3—partita, erecta. Anthera lateralis in filamento petaloideo. *Capsula* trilocularis, muricata. *Semina* globosa. — *Familia:* Scitamineae, ut seqq.

Maranta. *Cal.* duplici serie triphyll. *Cor.* pentapetala lacinia tertia superiori latere antherifera, stylum incurvatum includente. *Caps.* trilocularis, submonosperma.

Kaempferia. *Cal.* duplex interior tripartitus corolla longior. *Cor.* 3—petala: *Filamentum* tubulosum bifidum anthera basilari, bina alia sterilia. *Stigma* infundibuliforme.

Curcuma. *Cal.* bifidus. *Cor.* 4partita. *Filamentum* trilobum lobo medio antherifero. *Anthera* basi bicalcarata.

Zingiber. *Filamentum* acuminatum sulcatum corniculatum, bina sterilia. *Labellum* simplex.

Amomum. *Cal.* trifidus, inaequalis, cylindricus. *Cor.* tripartita, inaequalis, patens. *Filament.* apice lateribusque acute bifidum, bina sterilia. *Labell.* simplex.

Costus. *Cal.* trifidus, gibbus. *Cor.* tripartita, ringens. *Filam.* oblongum apice integrum rotundatum. *Labell.* cucullat. fissum.

Alpinia. *Cal.* tridentatus, aequalis, tubulosus. *Cor.* tripartita, aequalis. *Filam.* oblong. apice spathulato. *Labell.* subcucullatum, subcalcaratum. *Caps.* baccata.

b. *Fructu infero, quadriloculari.*

Lopezia. *Cal.* tetraphyllus. Cor. pentapetala, inaequalis. *Caps.* 4locularis, polysperma. — *Fam.* Onagreae.

c. *Monospermae.*

1. Hippuris. *Cal.* Margo bilobus. *Cor.* nulla. *Nux* unilocularis, monosperma. (*Stamen* intra lobum anteriorem. *Stylus* e posteriori lobo calycis). — *Fam.* Halorageae.

2. Zostera. *Spadix* linearis intra foliorum vaginam, altero latere florifer. *Cal.* nullus. *Cor.* nulla. *Anthera* sessilis, germini opposita. *Nux* monosperma. — *Fam.* Zostereae.

Huc exceptio: *Valeriana* rubra, Calcitrapa. *Alchemilla* Aphanes.

DIGYNIA, styli 2.

3. Callitriche. *Calyx* truncatus. *Cor.* dipetala: petalis lunatis. *Capsula* membranaceo-marginata, 4locularis, loc. monosp. (Flores nonnulli monoici, perraro dioici). — *Fam.* Halorageae.

4. Blitum. *Cal.* trifidus. *Cor.* nulla. *Sem.* unicum, calyci carnoso immersum. — *Fam.* Atripliceae.

Huc expectio: *Rottboellia* monandra.

Digitized by Google

CLASSIS I. SPECIES.

MONANDRIA, stamen unicum.

MONOGYNIA, stylus unicus.

Canna. *Blumenrohr.*

C. indica, floribus pedunculatis geminis, laciniis corollae lineari-lanceolatis calyce interiori (flavo) vix longioribus, subconvergentibus, capsula depresso globosa. (RCHB. hort. bot. t. 130. Bot. Reg. 776.).

Indisches Bl. 4. 6. folgg. Die ganze Gattung besteht aus schönen Pflanzen, welche in Ost- und Westindien wild wachsen. Man hat sie erst neuerlich genauer unterschieden. Ihre Blüthen sind zum Theil schön scharlachroth, zum Theil schön gelb. Die prachtvollste Art ist *C. iridiflora* Bot. Mag. 1968. B. Reg. 609. B. Cab. 905. mit hängenden, trompetenförmigen, über 4 Zoll langen, hochrothen Blumen. Sehr selten in Gärten, fast immer verwechselt. Die *C. indica* und ihre nächsten Verwanden blühen in warmen Sommern auch im mittlern Deutschland im Freien. Sie verlangen gute, bündige Erde. Setzt man sie im Mai aus dem Topfe in fruchtbare Erde an die Mittagsseite einer Mauer, so erhält man schöne Blüthen. Dann mufs sie gut begossen werden, doch zur Zeit der Ruhe gar nicht. Im Herbste setzt man sie mit trockner Erde ins Haus. Man zieht sie durch Saamen im Mistbeete und vermehrt sie durch Wurzeltheilung. Die glänzendschwarzen Saamen werden von den Malayen zu Rosenkränzen aufgereiht; auch bedient man sich derselben statt des Schrotes beim Schiefsgewehr.

Maranta, *Marante.*

M. arundinacea, culmo ramoso herbaceo, foliis ovato-lanceolatis subtus pilosiusculis. (M. *arundinacea.* LINN. HAYNE. Arzngew. IX. 25. LINN. *Canna indica* SLOANE Jamaic. 1. t. 149. f. 2.).

Rohrartige M. 4. 7. 8. Die Aeste sind gegliedert; die obersten tragen 3—4 weifse Blüthen. In Südamerika, Guinea und Cayenne.

Die Caraiben pflegen sie anzubauen, und die in der Asche gebratenen Wurzeln wider kalte Fieber zu geniefsen. Ueber-

dieſs liefert die Wurzel ein feines Stärkmehl, das als nährendes Mittel berühmt gewordene Arrow-Mehl.

Kaempfera, *Kämpfere.*

K. rotunda, foliis oblongis subtus coloratis, filamenti laciniis acutis, labello obovato crenulato. (*K. rotunda* Bot. Mag. 920. Linn. Kaempf. amoenit. t. 902.).

Runde K. 4. Die undeutliche Blüthendecke auf dem Fruchtknoten, der ungestielt auf der Wurzel sitzt. Jede Blüthe steht in einer Scheide, und ist blau und weifs. Sie hat einen starken Veilchengeruch.

Curcuma, *Curcume.*

C. Zedoaria, spicis lateralibus, tuberculis palmatis, elongatis, intus flavis, foliis lato-lanceolatis utrinque attenuatis ad vaginas subsericeis. (Rosc. Bot. Mag. 1546.).

Zittwer-C. 4. Ostindien. Die Zittwerwurzel: *Zedoaria officinalis.*

C. aromatica, spic. lateratibus, tuberibus palmatis stramineis, foliis late lanceolatis maculatis, bracteis flores superantibus. (*Amom. latifolium* Lam. ic Salisb. Paradis. Lond. t. 96.).

Aromatische C. 4. Ostindien. Die runde Zittwerwurzel: *Zedoar. rotunda.*

C. longa, spicis centralibus oblongis, tuberibus palmatis longis intus aurantiacis, foliis lato-lanceolatis. (*C. longa* Linn. Bot. Reg. 886. Blackw. t. 396. *Amomum Curcuma* Jacq. hort. Vindob. III. t. 4.).

Lange C. 4. 8. Die gelblichrothen Blüthen bilden eine lockere Aehre. Ostindien. Die Wurzel ist unter den Namen: Curcume, Gilbwurz, oder Terra merita, Curcumae longae radix, bekannt, und wird wegen des starken Farbestoffgehalts zur Färberei benutzt. Sie ist gekrümmt, äufserlich geringelt und inwendig gelb; sie schmeckt gewürzhaft und ist stärkend. Den kalten Aufguſs davon gebraucht man zur Prüfung der Laugensalze. Die Pflanze wird auch wie die Amomen behandelt; überdieſs setzt man sie alle zwei Jahre um.

Zingiber, *Ingwer.*

Z. officinale, scapo nudo, spica ovata, squa-

Digitized by Google

mis ovatis, foliis lanceolatis ad apicem margine ciliatis. (*Amomum Zingiber* LINN. — ic. Dict. sc. nat. Cah. 6. JACQ. vindob. I. t. 75.).

Echter I. 24. 9. Der 1 Fuſs hohe Blüthenschaft ist mit lederartigen Schuppen bedeckt und auf seiner Spitze steht eine eirunde Aehre, die aus dachziegelförmig übereinanderliegenden Schuppen besteht, wovon jede 1—3 weifsgelbe wohlriechende Blüthen enthält, die nicht weit über dieselbe hervorragen. Das Honiggefäfs ist an der Basis gelb, 3lappig, oberhalb purpurroth, mit gelben Flecken. Eigentliches Vaterland ist Ostindien; allein jetzt ist er auf mehrern westindischen Inseln einheimisch. Hiervon die Ingwerwurzel.

Z. Zerumbet, scapo nudo, spica oblonga obtusa, squamis subrotundis, foliis ovatis margine glabris. (*A. Zerumbet.* LINN. JACQ. hort. Vindb. III. t. 54. Bot. Mag. 2000.).

Block-I. Wilder I. 24. 9. 10. Der nackte Schaft ist 2—3 Fuſs hoch, und trägt eine Blüthenähre, welche von rothen Schuppen dachziegelartig bedeckt ist: zwischen jeder derselben kömmt eine etwas gröfsere weifse Blüthe und auch weiter hervor, als bei der vorigen Art. In Ostindien. Hiervon die Radix Zerumbet oder Cassumunar.

Amomum, *Amom.*

A. Cardamomum, spica radicali sessili, foliis obovato-ellipticis cuspidatis. (*A. Cardamom.* LINN. Elettaria Cardamom. WHIT. Düsseld. off. Pflz. IX. t. 4.

Cardamom-I. 24. 9. Der sehr kurze Schaft ist abwechselnd mit schlaffen Schuppen besetzt und trägt eine verkehrt eirunde Aehre mit weifsgelben Blüthchen. In schattigen Wäldern Ostindiens. Die Fruchtkapseln officinell: Cardamomum minus, enthalten die Semina Card. minoris.

A. Grana Paradisi, scapo ramoso laxo, foliis ovatis. (*A. Gran. Parad.* LINN. GAERT. de fruct. 1. t. 12. f. 1. BLAKW. t. 383.).

Paradieskörner-I. 24. Auf Guinea, Madagaskar, Zeylon, am Fufse der Berge auf schattigen Brüchen. Hiervon die officinellen: grana Paradisi.

Costus, *Costwurz.*

1. C. glabratus, foliis utrinque glabris, spica pauciflora, squamis apice foliaceis, summis fastigiatis. (*C. arabicus* Rosc. Blackw. t. 394.).

Kahlblättrige C. 24. 8. Die Aehre ist einem Tannenzapfen sehr ähnlich; sie trägt wenig Blüthen, die nur einen Tag blühen. In Ostindien. Kann also nicht Cost. arabicus genannt werden.

2. C. Speciosus, foliis subtus sericeo-villosis. (*C. specios.* Sm. *C. arabicus* Jacq. ic. rar. t. 1. *Amomum hirsutum* Lamark).

Echte, schöne C. 24. 8. Die röthlichweifsen, glockenförmigen Blüthen bilden eine eirunde kurze Aehre und verbreiten einen Veilchengeruch. In Ostindien.

C. speciosus soll die bekannte arabische Costwurz (C. arabicus) liefern, die in zusammengerollten Stücken, welche dicker als der Zimmt sind, zu uns kommt. Die frische Rinde ist weifs und hat Violengeruch; in den Apotheken wird sie mit Canella alba, dem weifsen Zimmt, verwechselt, und heist gewöhnlich Costus dulcis, süfser Costus. Mit der Zeit wird sie dunkler und bitter, daher: Costus amarus, bitterer Costus. Sie ist jetzt ganz aufser Gebrauch. Beide Arten gehören ins Treibhaus. Man vermehrt sie durch Wurzeltheilung, ehe neue Stengel hervor kommen. Die verwundete Wurzel mufs man zuvor abtrocknen und die Wunde heilen lassen, ehe man sie legt.

Alpinia, *Alpinie.*

A. Galanga, racemo terminali laxo, floribus alternis, nectarii labio emarginato, foliis lanceolatis. (*A. Galanga* Willd. *Maranta Galanga* Linn. *Galanga major et minor* Rumph. amb. V. t. 63.).

Galgant-Alp. 24. 7. 8. Auf der Spitze des Stengels befindet sich eine Aehre von kleinen weifsen Blüthen, die stark aber unangenehm riechen. Jede Scheide ist dreiblüthig; die 3eckige Kapsel ist dreifächerig. In Ostindien. Hiervon kommt die eigentliche Galgantwurzel, die man in den Apotheken unter dem Namen: Galangae majoris et minoris radix, kennt. Die kleinere ist die beste; sie ist durch und durch dunkler braun als die gröfsere, $^1/_2$ Zoll stark, mit weifslichen Ringen. Sie ist ein flüchtig reizendes Gewürz, das stark riecht und viel Oel enthält.

Digitized by Google

Man setzt es der China und andern Mitteln zu, um ihre Wirksamkeit zu vermehren. Man verwechselt mit ihr sehr oft die Kämpfera Galanga, besonders in Gärten.

Lopezia, *Lopezie.*

L. racemosa, caule herbaceo ramoso, foliis alternis ovato-lanceolatis serratis, floribus racemosis. (*L. racemosa* CAVAN. ic. 1. t. 16. *L. mexicana* WILLD. JACQ. ic. r. t. 203.).

Mexikanische L. ☉. 11. 12. Die Blüthe pfirsichblüth: die beiden obersten Blätter linienförmig, kürzer, heller; 2 davon keilförmig; das unterste verkehrtherzförmig, gefaltet. In Mexiko. Die Blüthenblätter dieses Gewächses zeigen Federkraft; wenn man das Blüthenblatt einer jüngern Blüthe, unter welchem die einzige Anthere verborgen ist berührt, so springt es zurück. Der dünne Saame wird ins Mistbeet gesäet: die jungen Pflanzen ins Land in eine warme Lage versetzt.

Hippuris, *Tannenwedel.*

1. H. Vulgaris, foliis verticillatis linearibus. (*H. vulgaris* SCHRAD. Germ. 1. ic. SCHK. Handb. t. 1. Engl. bot. 763. DREW. et HAYNE t. 21.).

α. Caule stricto, foliis verticillatis patentibus. (*H. vulg.* LINN. WILLD.).

β. Caule fluitante, foliis submersis reflexis, emersis saepe in spiram tortis. *H. vulg.* Web. Hols. 2. β.).

Gemeiner T. 24. 5. 6. Zuweilen Zwitter mit getrennten Geschlechtern untermischt. Die Wurzel gegliedert. In Gräben, Sümpfen; β auch in fliefsenden Gewässern.

Zostera, *Wier.*

1. Z. Marina, fructibus sessilibus. (SCHK. 3. t. 279. Engl. bot. t. 467. *Alga ad mare* Fl. D. t. 15.).

Seewier 24. 8. 9. Die linienförmigen Blätter öffnen sich über ihrer Basis mit einer Ritze, woraus ein linienförmiger, nur an Einer Seite blühender Kolben tritt. An den Ufern des adriatischen Meeres, der Nord- und Ostsee.

DIGYNIA, styli 2.

Callitriche, *Wasserstern.*

1. C. verna, (monoica) foliis inferioribus oblon-

Digitized by Google

gis, superioribus subrotundis integerrimis. (*C. verna* WILLD. SCHK. t. 1. n. 3. a. b. c. Fl. D. 129.).

Frühlings-W. 24. 4. 5. Die weisgelben Blüthen sitzen über den obersten Blättern, die bei dieser und den beiden folgenden Arten einen dichten Stern bilden, welcher während der Blüthe auf dem Wasser schwimmt; denn nach der Befruchtung gehen diese auf den Grund. In sumpfigen Gewässern, Gräben, überall.

2. C. intermedia, (hermaphrodita) foliis inferioribus linearibus, apice bifidis, superioribus ovalibus emarginatis. (*C. intermedia* WILLD. *C. autumnalis* SCHK. t. 1. f. c. STURM 1. 3. *C. dubia* ROTH.).

Mittler W. 24. 5. 6. u. 8. 9. Unterscheidet sich von *C. verna:* durch die untersten Blätter, die linienförmig und nicht eirund sind; durch schmalere und spitzigere Blüthenblätter. Mit dem vorigen vermischt, doch seltener.

3. C. autumnalis, (hermaphrodita) foliis omnibus linearibus apice bifidis. (*C. autum.* ROTH N. B. WILLD. Loesel. Fl. pruss. t. 38.).

Herbst-W. 24. 8 — 10. Man hat halb-, ganzgetrennte Geschlechter, und sogar Zwitter mit getrennten Geschlechtern bei diesem und dem vorigen beobachtet. Diese Art ist die seltenste, sehr zart und dünn wie Zannichellia.

4. C. minima, foliis omnibus linearibus, obtusis, apice integris. (*C. minima* HOPPE Tasch. 1792. *C. cespitosa* SCHULZ Prodr.).

Kleinster W. 24. 5. 6. Die fingerlangen, gestreckten Stengel wurzeln an den Gelenken. Die entgegengesetzten Blätter sind zuweilen eirund und bilden an der Spitze des Stengels keinen Stern. Die in Winkeln einander entgegenstehenden Blüthen sind Zwitter. Zuweilen die obern männlich, die untern weiblich. Auf überschwemmtem Sandboden überall. Einige halten 1. 2. und 4. für Abänderungen.

Blitum, *Erdbeerspinat.*

1. B. capitatum, glomerulis terminalibus aphyllis. (ic. SCHK. t. 1. f. 4.). *Morocarpus capitatus* SCOP.

Kopfblüthiger E. ☉. im Sommer. Die Blüthen grünlichgelb. Die fleischigen Kelche bilden rothe, unechte Beeren. Auf dem Litorale im wärmern Tyrol.

Digitized by Google

2. B. Virgatum, capitellis sparsis lateralibus. (ic. STURM I. 2. für B. capitatum. — *β. B. chenopodioides.* Gemeiner E. ☺. 5—8. Die obersten Blüthenköpfchen sind beblättert. Die Blätter sind 3eckig, und nach der Basis hin buchtig gezähnt. Spanien, Frankreich. Die süfslichen Beeren sowohl, als die Blätter von beiden Arten, die man zu Salat benutzt, schmecken fade. Die erstern lassen sich als Schminke gebrauchen, und sind wenigstens als solche unschädlich. Die Farbe davon auf Stoffe ist nicht von Dauer. Aehnlich aber bestimmt verschieden ist B. tataricum.

CLASSIS II. GENERA.

DIANDRIA, stamina 2.

MONOGYNIA, stylus 1.

a. *Flores completi, inferi, monopetali, regulares.*

Jasminum. *Cal.* 5dentatus, vel 5—8fidus. *Cor.* hypocrateriformis, 5—8fida. *Bacca* dicocca, vel bilocularis. *Sem.* solitaria arillata. — *Fam.* Jasmineae.

5. Ligustrum. *Cal.* quadridentatus. *Cor.* 4fida. *Bacca* bilocularis: loculis dispermis. — *Fam.* Jasm.

6. Phillyrea. *Cal.* 4dentatus. *Cor.* 4partita. *Bacca* bilocularis: loculis monuspermis: altero saepe abortiente. — *Fam.* Jasmineae.

7. Olea. *Cal.* 4dentatus. *Cor.* 4partita. *Drupa* submonosperma. — *Fam.* Jasmineae.

Chionanthus. *Cor.* 4fida: laciniis longissimis. *Drupae* nucleus striato-fibrillosus. — *Fam.* Jasmineae.

8. Syringa. *Cal.* 4dentatus. Cor. 4fida. *Caps.* loculis 2—3subdistinctis, seminum margine membranaceo. — *Fam.* Jasmineae.

b. *Flores completi, inferi, monopetali irregulares. Fructus angiospermi.*

9. Veronica. *Cor.* 4fida: lacinia infima angustiore. *Caps.* bilocularis. — *Fam.* Personatae.

10. Gratiola. *Cal.* 5phyllus. *Cor.* 4fida, bilabiata: labio superiore reflexo. *Stamina* 4: duo sterilia. *Caps.* bilocularis. — *Fam.* Personatae.

11. Wulfenia. *Cal.* 5partitus. *Cor.* ringens, ecalcarata. *Caps.* bilocularis. — *Fam.* Personatae.

12. Pinguicula. *Cal.* bilabiatus, quinquefidus. *Cor.* ringens, calcarata. *Caps.* unilocularis. — *Fam.* Lent.

Calceolaria. *Cal.* 4partibus. *Cor.* bilabiata: labium inferius maximum inflatum calceiforme. *Caps.* ovata, semibivalvis: valvulis bifidis. — *Fam.* Personat.

Digitized by Google

13. Utricularia. *Cal.* diphyllus aequalis. *Cor.* personata, rarius ringens, calcarata. *Caps.* circumscissa, unilocularis. — *Fam.* Lentibulariae.

Justicia. *Cal.* simplex, duplexve. *Cor.* monopetala, irregularis vel subregularis. *Caps.* bivalvis, biiocularis: dissepimentum valvis contrarium. — *Fam.* Acantheae.

Bignonia Catalpa.

c. *Notae priorum. Fructus gymnospermi.*

14. Lycopus. *Cal.* tubulosus, 5fidus. *Cor.* tubulosa, subaequalis, 4fida: lacinia superiore latiore, emarginata. *Stamina* distantia. *Sem.* 4. — *Fam.* Labiatae.

Amethystea. *Cal.* campanulatus. *Cor.* tubulosa, subbilabiata: lacinia infima patentiore concava. *Stamina* approximata. — *Fam.* Labiatae.

Monarda. *Cal.* tubulosus, 5dentatus. *Cor.* ringens: labio superiori lineari filamenta involvente. — *Fam.* Labiatae.

Collinsonia. *Cor.* inaequalis: labio inferiore margine multifido-capillari. *Sem.* 1. perfectum. — *Fam.* Labiatae.

15. Rosmarinus. *Cal.* bilabiatus: labio superiore integro. *Cor.* ringens: labio superiore bipartito. *Filam.* longa, curva, simplicia cum dente. *Sem.* 4. — *Fam.* Labiatae.

16. Salvia. *Cal.* bilabiatus: labio superiore 3dentato. *Cor.* ringens. *Filam.* transverse pedicello affixa. *Sem.* 4. — *Fam.* Labiatae.

d. *Flores completi superi.*

17. Circaea. *Cal.* diphyllus. *Cor.* dipetala. *Nux* bilocularis: loculis monospermis. — *Fam.* Onagreae.

Huc exceptio: *Fedia* Cornucopiae. *Boerhaavia* erecta, scandens.

e. *Flores incompleti.*

18. Fraxinus. *Cal.* nullus vel 4partitus. *Cor.*

nulla vel tetrapetala. *Nux* supera, bilocularis, superne foliacea, compressa. *Sem.* solitaria, pendula. *Flores* polygami. *Fam.* Jasmineae.

19. Salicornia. *Cal.* ventriculosus, integer. *Cor.* nulla. *Sem.* unicum, superum, calyce tectum. — *Fam.* Atripliceae.

20. Lemna. *Cal.* monophyllus. *Cor.* nulla. *Caps.* supera, 1—2locularis, 2—vel polysperma. — *Fam.* Potamogeae.

21. Cladium. *Cal.* multivalvis, uniflorus, valvulis glumaceis, imbricatis: exterioribus minoribus. *Cor.* nulla. *Nux* putamine duplici. — *Fam.* Cyperoideae.

Huc exceptio: *Schoenus* albus. *Scirpus* ovatus, Michelianus. *Eriophorum* alpinum. *Lepidium* ruderale. (Fraxinus Ornus et Lepidium Iberis: flore completo infero, tetrapetalo).

DIGYNIA, styli 2.

22. Anthoxanthum. *Cal.* glumaceus, bivalvis, uniflorus. *Cor.* glumacea, duplex, utraque bivalvis: exteriore aristata; interiore minima, mutica. *Sem.* corollae interiori adnatum. — *Fam.* Gramineae.

Huc exceptio: *Crypsis* aculeata; *Saccharum* cylindricum; *Festuca* distachyos; *Bromus* madritensis et rigidus.

TRIGYNIA, styli 3.

Piper. *Spadix* amentiformis. *Cal.* nullus. *Cor.* nulla. *Stylus* nullus. *Stigmata* 1—3manifesta. *Bacca* monosperma. (*Antherae* 2-, 4-, 5-, 6sessiles). — *Fam.* Pipereae.

Digitized by Google

CLASSIS II. SPECIES.

DIANDRIA, stamina 2.

MONOGYNIA, stylus 1.

Jasminum, *Jasmin.*

a. *Foliis simplicibus.*

a. J. Sambac, foliis oppositis simplicibus ellipticis ovatis subcordatisque membranaceis opacis, ramulis petiolisque pubescentibus; laciniis calycinis subulatis. (*J. Sambac* Linn. *Flos Manorae* Rumph amoen. 5. t. 30.).

Arabischer J. ♄. Die weifse Blüthe bei dem Abblühen von aufsen etwas röthlich, ist oft gefüllt und hat einen sehr angenehmen Geruch. Die Blüthensticle 3theilig: die seitenständigen einblüthig und die mittlern 3blüthig. In Indien.

b. *Foliis ternatis.*

b. J. Azoricum, foliis oppositis ternatis: foliolis ovatis obcordatisque undulatis, ramis glabris teretibus, corollae laciniis tubo aequalibus. (*J. azoricum* Linn. Pluk alm. t. 303. f. 1.).

Azorischer J. ♄. 10. Die weifsen Blüthen wohlriechend. Die Blätter unter allen Arten dieser Gattung am gröfsten. Immergrün. Auf den Azoren.

c. J. fruticans, foliis alternis ternatis simplicibusque, foliolis obovatis cuneiformibusque obtusis, ramis angulatis, laciniis calycinis subulatis. (*J. fruticans* Linn. Lamark ill. t. 7. f. 2. Gaertn. 1. t. 42. f. 1. Schk. II. b).

Strauchartiger J. ♄. 5—10. Die schönen gelben Blüthen sind geruchlos: die länglichen Abschnitte stumpf. Die ältern Aeste rund und kahl. Immer grün, an einer geschützten Stelle. Südeuropa und im ganzen Orient.

d. J. humile, foliis alternis acutis ternatis pinnatisque, ramis angulatis, laciniis calycinis brevissimis. (*J. humile* Linn. *Jasminum luteum* Besl. Eyst. 40. f. 2.).

Niedriger J. ♄. 7—9. Die gelben, wohlriechenden Blüthen zu 2—3, und gröfser als bei vorigem; die Abschnitte länglich

und stumpf. Die Blätter meist einfach und gedreit, aber sehr selten gedreit und gefiedert. Diesen Strauch erhält man häufig aus Italien, doch ist sein Vaterland unbekannt.

e. J. odoratissimum, foliis alternis obtusiusculis ternatis pinnatisque, ramis teretibus, laciniis calycinis brevissimis. (*J. odoratiss.* LINN. CURT. Magaz. 8. t. 285.

Wohlriechender J. ♄. Blüht fast das ganze Jahr und ist immer grün. Er erreicht eine Höhe von 8—10 Fuſs. Die hell gelben Blüthenbüschel duften überaus schön, die Blüthenabschnitte länglich und stumpf. Die obersten Blätter oft einfach. Auf Madera.

c. *Foliis pinnatis.*

f. J. officinale, foliis oppositis pinnatis: foliolis acuminatis, gemmulis erectiusculis. (*J. officinale* LINN. CURT. Mag. 1. t. 31.).

Gemeiner J. ♄. 7.—10. Die obersten Blüthenstiele stehen zu 3; die seitenständigen einblüthig, der mittlere 3blüthig. Die Blüthen weifs und wohlriechend. Die Blätter 3paarig: das äuſserste Blättchen 2—3mal länger. In Indien u. in der Schweiz.

g. J. grandiflorum, foliis oppositis pinnatis: foliolis obtusiusculis, gemmis horizontalibus. (*J. grandiflorum* LINN.).

Grofsblättriger J. ♄. 7—10. Unterscheidet sich von vorigem: durch die gleich grofsen Seitenblättchen, wovon die 3 äuſsersten zusammenflieſsen; durch die gröſsern weifsen Blüthen, die auf der untern Seite röthlich sind. Immer grün. In Indien.

Unter allen Jasminen verbreitet No. a. die süfsesten Gerüche. Die Indier gieſsen über die Blüthen desselben Behenöhl (von Hyperanthera Moringa), wodurch sie das Jasminöl gewinnen. Die Blüthen von N. f. werden eben so benutzt. Daher findet man in den Apotheken: Jasmini flores. Auch in der Türkei bereitet man aus diesen Blüthen wohlriechende Wässer. Die Zweige geben schöne gelbe Farben auf Wolle. Dazu gebraucht man auch die Blätter von N. c., die überdieſs dem gefärbten Zeuge einen angenehmen Geruch ertheilen. N. a. gehört ins Treibhaus. N. b. e. f. g. sucht man im Glashause zu sichern; N. c. d. f. halten wohl im Freien aus. Sie verlangen alle leichten und warmen Boden; dabei bündige, fruchtbare Erde. Man vermehrt sie am leichtesten durch Wurzelschöfslinge; doch N. b. f. und g. vorzüglich leicht durch Ableger.

Digitized by Google

Ligustrum, *Rheinweide.*

L. vulgare, foliis elliptico-lanceolatis. (*L. vulg.* LINN. SCHK. t. 2. a. STURM. 1. 14. Fl. D. 1141. HAYNE Arzngew. V. 25.).

Gemeine Rh. ♄. 6. 7. Die weifsen Blüthen wohlriechend. Die Beeren schwarzroth. Findet sich mit zu drei stehenden und mit gefleckten Blättern. Ist in Deutschland einheimisch geworden. Dieser Strauch kann auf vielerlei Art benutzt werden; wegen seiner Brauchbarkeit zu Hecken ist er auch in ganz Norddeutschland verbreitet. Die Beeren, welche den Drosseln im Winter zur Nahrung dienen, geben einen dunkelrothen Saft, den die niederländischen Weinhändler zur Färbung der Weine, und die Kartenmacher zur Illuminirung der Karten anwenden. Der dunkelrothe Absud derselben geht leicht in Gährung über, wo er angenehm weinsäuerlich riecht, und verdiente daher weitere Versuche. Die Kerne liefern ein brauchbares Öel. Rinde und Holz geben der Wolle gelbliche Farben. Die geschmeidigen Zweige benutzt der Korbmacher; die stärkern Aeste und den Stamm kann der Drechsler gut gebrauchen. Vorzüglich gern halten sich die spanischen Fliegen auf diesem und andern Gewächsen aus der Familie der Jasmineen auf. Er läfst sich durch Saamen, Ableger und Stecklinge leicht fortpflanzen. In den Apotheken fand man: Ligustri flores, folia. Doch sind sie fast nicht mehr gebräuchlich.

Phillyrea, *Steinlinde.*

1. Ph. media, foliis oblongo-ovatis subintegerrimis serratisve. (*Ph. media* SCHRAD. *Ph. media* (ligustrifolia) WILLD. GAERTN. 2, t. 92. f. 5.).

Mittlere St. ♄. 3. 4. Die kleinen Blüthen sind blafsgelb, und bilden Trauben, die in den Blattwinkeln stehen. Sie trägt eirunde schwarze Beeren. Litorale, Friaul.

2. Ph. latifolia, foliis ovato-cordatis serratis. (*Ph. latifolia* SCHRAD. WILLD.). α. spinosa, (*Ph. latif.* WILLD. β. LAMARK illust. 8. f. 3.). β. obliqua, (*Ph. latif.* WILLD. γ.).

Breitblättrige St. ♄. 3. 4. Unterscheidet sich von voriger durch die breitern, kürzern, stumpfern und deutlicher sägezähnigen Blätter. Sie ist immer grün und findet sich bei der vorigen.

a. Ph. angustifolia, foliis lineari lanceolatis integerrimis. (*Ph. angustif.* WILLD, LAMARK illust. t. 8. f. 3.).

Schmalblättrige St. ♄. 3. 4. Die kleinen weifslichen Blüthen kommen aus den Blattwinkeln büschelweise hervor. Die Blätter oben hochgrün und glänzend, am Rande fein punktirt und glatt. In Italien, und man will sie auch in Deutschland gefunden haben. Man giebt folgende Abarten an: *Phyllirea lanceolata*, mit lanzetförmigen Blättern und glatten Aesten; *Phill. rosmarinifolia*, mit lanzetpfriemenförmigen Blättern und geraden Zweigen; *Ph. brachiata*, mit länglich-lanzetförmigen kürzern Blättern und sperrigen Zweigen. — Die Zweige von No. 1. geben gelbe Farben auf Wolle. Sie empfehlen sich sämmtlich zu schattigen Anlagen durch die frühen Blüthen und die immer grünen Blätter, und lassen sich an die kältern Gegenden Deutschlands gewöhnen.

Olea, *Oelbaum.*

1. O. europaea, foliis lanceolatis integerrimis, racemis axillaribus compositis. (*O. eur.* LINN. LEHR de O. eur. c. icone, GAERTN. 2. t. 93. f. 4. HAYNE Arzng. X. 10.

Gemeiner O. ♄. Die kleinen weifsgrünen Blüthen zeigen sich in den ersten Frühlingstagen. Die länglichrunde Steinfrucht ist schwarz. In Gärten angebaut ist er ein stachelloser Baum; sich selbst überlassen ein stachelvoller Strauch, der fast nie blüht. Litorale, Görz.

a. O. fragrans, foliis elliptico-lanceolatis, pedunculis lateralibus aggregatis. (*O. fragrans* THUNB. Jap. 18. t. 2.).

Wohlriechender O. 7. 8. Die Blüthen weifs und sehr klein, 3—4 auf kurzen Stielen in den obersten Blattwinkeln. Immer grün. China, Japan. — Aus den Früchten des Baumes unter No. 1., der in Südeuropa gezogen wird, erhält man das bekannte Baumöl, welches man aus dem Fleische der reifen Früchte preſst. Das feinste gewinnt man durch die kalte Pressung. Wenn die Früchte mit heifsem Wasser übergossen und wiederholt ausgepreſst werden, so scheidet sich auf dem Wasser ein schlechteres Oel ab, das meist zum Seifesieden verbraucht wird. So mannigfaltigen Nutzen dieses Oel bei Nieren- und Colikschmerzen, bei ätzenden Giften und Schärfen, bei Verwundungen und Krämpfen durch vernünftige Anwendung gewährt, so

Digitized by Google

nachtheilig ist der zu häufige Genufs an Salaten und andern mit kaltem Essig versetzten Speisen; es schwächt die Eingeweide. Noch schädlicher ist das alte, ranzige Oel, wodurch die Galle verderbt wird. Die unreifen Oliven werden mit Salz, Fenchel und Rosinen eingemacht, wenn zuvor durch ungelöschten Kalk und Asche die Schärfe ausgezogen ist. Das Holz nimmt eine vortreffliche Politur an und zeigt, vorzüglich die Wurzel, sehr schöne Masern. Die Blätter färben schön gelbbraun. In den Apotheken: Olivae (fructus) conditae. Die Versuche der Fortpflanzung in Deutschland sind sehr gut ausgefallen. Er verlangt gute, etwas sandige Erde. Man vermehrt ihn durch Ableger und Stecklinge. Die Blüthen von O. fragrans werden wegen ihres Wohlgeruchs zum Thee gefügt. Sie gehört ins Treibhaus.

Chionanthus, *Schneeblume.*

a. Ch. virginica, racemis terminalibus, pedicellis trifloris, floribus pedicellatis, petalis lineari-lanceolatis. (*Ch. virginica*, LAMARK illust. t. 9. Variat: foliis ovato-ellipticis; foliis lanceolatis. Ait. K.).

Virginische Sch. ♄. 5. 8. Die schneeweifsen Blüthen in lockern, hängenden Trauben. Die Blätter hellgrün und glänzend. Man findet 4—6spaltige Blüthen und 4 Staubgefäfse. Nordamerika, Virginien. — Dieser Strauch kömmt auch bei uns fort, nur thut man wohl, im Winter die Wurzel zu bedecken. Er empfiehlt sich zu Pflanzungen. Man zieht ihn aus Saamen im temperirten Mistbeete; oder im Freien an der Ostseite. Die jungen Pflanzen setzt man im 3ten oder 4ten Jahre ins Land. Auch kann man ihn durch Ableger vermehren.

Syringa, *Lilac.*

1. S. vulgaris, foliis cordato-ovatis. (*S. vulgar.* LINN. STURM. 1. 2. GAERT. 1. t. 49. f. 4.).

Gemeiner L. ♄. 5. Die blauen, weifsen, auch röthlichen Blüthen sind wohlriechend. Die Saamen haben einen häutigen Rand. Findet sich mit 5spaltigen Blüthen; und eine Abart desselben hat weifs und gelb geschäkte Blätter. Eigentliches Vaterland Persien, jetzt überall gemein.

a. S. persica, foliis lanceolatis integris pinnatifidisve. (*S. pers.* MILL. Dict. t. 164. f. 1. LINN.).

Persischer L. ♄. 6. Die hell-lilafarbenen und auch weifsen Blüthen sind gestielt und wohlriechend. Es finden sich zuwei-

len 3 Staubgefäfse. In Persien. — Das Holz der ältern Stämme ist schön geflammt, nimmt Politur an und wird von Tischlern und Drechslern zu mannifaltigen Arbeiten benutzt. Mit Scheidewasser wird es schön roth gebeizt. Es färbt, so wie auch die Zweige, die Wolle gelbbraun, und giebt einen lieblichen balsamischen Thee. Auch hat es, wie das Oelbaumholz, die Eigenschaft, dafs die daraus verfertigten Gefäfse nicht verderben, und wenn sie noch neu, den Geruch des Santelholzes haben, wodurch die Motten vom wollenen Zeuge und Pelzwerk abgehalten werden. Man zieht aus dem geraspelten Holze und aus der Blüthe ein, dem Rosenöl ähnliches, ätherisches Oel. In den Gärten dienen beide zu mannigfaltiger Zierde. Doch leiden sie oft viel von den spanischen Fliegen. Man pflanzt sie durch Saamen fort, doch leichter durch Stecklinge und Ableger. Ehedem waren gebräuchlich: Syringa, s. Lilac Semina.

Veronica, *Ehrenpreis.*

a. *Racemis terminalibus; caule herbaceo.*

1. V. spicata, foliis oppositis crenatis cauleque pubescentibus: radicalibus oblongo-obovatis in petiolum decurrentibus; caulinis oblongis basi attenuatis. α. Spica solitaria. (*V. spicata* Linn. Schrad. Willd. Engl. b. t. 2. Fl. Dan. t. 52.). β. Spicis pluribus. (*V. hybrida* Flor. Germ. Flor. Par. t. 19. *V. Clusii* Schott.).

Aehrenblüthiger E. 24. 7. 8. Die obern Kronlappen der blauen Blüthe sind eirund, die untern länglich. Der Kelch 4theilig: dessen Blättchen lanzetförmig, etwas stumpf und 2 davon kleiner. Aufser der Krone ist die ganze Pflanze feinhaarig. In Berg- und Alpengegenden, auf hohen, sonnigen Bergen; Böhmen, Oestreich, Pfalz, Obersachsen, Schlesien.

2. V. hybrida, foliis oppositis crenatis cauleque pubescentibus: radicalibus petiolatis ovatis; caulinis subsessilibus oblongis. (*Ver. hybrida* Schrad. Willd. in Schrad. Journ. b. 1799. 1. t. 3. Engl. b. 673. opt.).

Bastard-E. 24. 7. 8. Auch bei kleinen Exemplaren sind alle Theile gröfser, die Sägezähne breiter als bei voriger. Auf Voralpen, vorzüglich auf rauhen Anhöhen; Oestreich, Baiern Schwaben.

3. V. media, foliis oppositis ternisve lanceolatis acutis serratis cauleque pubescenti-tomentosis, serra-

turis approximatis inaequalibus. (*Ver. media* SCHRAD. Veron. Spic. t. 1. f. 2. *V. longifolia* Fl. Wetter).

Mittler E. 24. 7. 8. Blühet schön blau. Er unterscheidet sich vom vorigen, dem er an Höhe und Blattform am nächsten kömmt: durch ungleiche Sägezähne der Blätter, die sich einander nähern; von dem folgenden: durch höheren Stengel, durch genau lanzetförmige Blätter, die doppelt länger und spitziger sind; von beiden: durch die zu 3 stehenden Blätter, die bis zur Spitze sägezähnig sind. An Zäunen auf feuchten Wiesen; Krain, Wetterau, Schlesien.

4. V. longifolia, oliis oppositis ternis quaternisve cordato-lanceolatis acuminatis duplicato-serratis cauleque pubescenti-tomentosis. (*V. longifolia* SCHRAD. Sp. t. 2. f. 1.). *α.* Foliis oppositis. (*Ver. longif.* LINN. *V. maritima* HOFFM. in Comm. Goett. 1800—1803. t. 3. SPRENG. Fl. Hal. t. 1.). *β.* Foliis ternis. (*Ver. ciliaris* HOFFM. in Comm. Goett. 1800—1803. t. 5. *V. maritima* ROTH N. B. et Germ. et plurr. Florr. Germ. *V. spuria* HOPP. herb.). *γ.* Foliis quaternis. (*V. quadrifolia* SCHK. 1. p. 9.).

Langblättriger E. 24. 6. 7. Es finden sich blaue, röthliche und weifse Blüthen. Die 4 Kelchabschnitte lanzetförmig und spitzig. Durch die am Grunde mehr oder weniger herzförmigen Blätter unterscheidet sie sich von V. maritima, die aber in Deutschland nicht einheimisch ist. An Flufsufern, auf feuchten Wiesen, in ganz Deutschland.

a. *V. maritima*, foliis ternis-quaternis cuneatis, lineari-angustatis, argute inaequaliter serratis, subtus cauleque librilloso-puberulis, bracteis calycem cum pedunculo (sub anthesi et post anthesin) aequantibus. RCHB. plant. critic. I. p. 33. ic. fig. 75. (*Ver. maritima* LINN.).

Seestrands E. 24. 6. 7. Wegen der Verwechselung mit andern Arten zu kennen nöthig. Wächst in Gothland, bei uns selten ächt in Gärten.

5. V. foliosa, foliis ternis quaternisve ovatis vel ovato-lanceolatis subbiserratis; serraturis inaequalibus. (*Ver. foliosa* WALDST. et KITAIB. t. 102. SCHRAD. V. Sp. t. 2. f. 1. SPR. Fl. H. t. 1.).

Digitized by Google

Vielblättriger E. 24. 6. 7. Die Blüthen hellblau. Der vielspaltige Kelch hat länglich-eirunde, stumpfe Abschnitte, wovon 2 etwas kürzer. Ver. spuria L., welcher Ver. foliosa am ähnlichsten, ist zarter; hat lanzetförmige spitzigere Blätter; einfache, gleiche, entferntere, kleinere Sägezähne; die Deckblätter so lang wie die Stiele. In belaubten Waldungen; Thüringen, Ungarn.

6. V. serpyllifolia, foliis oppositis ovatis subcrenatis, caule adscendente. (*Ver. serpyllifolia* Linn. *α.* Foliis ovatis. (*V. serpyllif.* Willd. Engl. b. 1075. Fl. D. 492.). *β.* Foliis ovato-subrotundis. (*Ver. serpyllif.* Roth. *β.* Web. Hols. n. 10. *β. V. tenella* Fl. Wett.).

Quendelblätteriger E. 24. 4—9. Die bläulichen oder röthlich-weifsen Blüthen mit dunklern Streifen. Die Kelchabschnitte länglicht verkehrt eirund. V. alpina kömmt vorzüglich in der Blattform mit Veron. serpyllif überein; doch läfst sie sich leicht unterscheiden: durch die ungestielten Blätter; durch die in straufsförmigen Trauben stehenden Blüthen; und durch die zottigere Oberfläche.

b. V. virginica, foliis subquinis lanceolato-ovatis petiolatis. (*Ver. virg.* Linn. Pluck. alm. 383. t. 70. f. 2.).

Virginischer E. 24. 7—10. Die weifse, 4spaltige Blüthe ist röhrig. Die Befruchtungstheile stehen hervor. Der 5spaltige Kelch mit ungleichen Abschnitten. Ein pfriemenförmiges Deckblatt an der Basis des Kelchs. Aufser der Endtraube kommen noch aus jedem Winkel der obersten Blätter kleinere Trauben hervor. Die Blätter mit gleichen Sägezähnen; oben zu 3 und 4, unten zu 5. Variirt mit fleischfarbenen Blüthen. Virginien.

c. V. gentianoides, corymbo terminali, foliis lanceolatis margine cartilagineis; inferioribus connatis vaginantibus, caule adscendente. (*V. gent.* Vahl).

Enzianartiger E. 24. 7. Die Staubgefäfse sind länger als die hellblaue Blüthe. Von den 4 Kelchtheilen sind 2 gröfser. Die Trauben an der Spitze überhangend; die zottigen Stielchen von der Länge der Deckblätter. Armenien.

b. *Racemis terminalibus, caule fruticuloso.*

7. V. fruticulosa, foliis superioribus oblongis subserratis, capsulis subrotundo-ovatis calycem vix su-

perantibus. (*V. frut.* LINN. WULFF in Jacq. Coll. 4. t. 5. Eng. b. 1028. *V. frutescens* SCOP.).

Staudiger E. ♄. 6. 7. Die blassröthlichen Blüthen haben dunklere Adern. Kelch und Blüthenstielchen mit kurzen feinen Haaren besetzt; der erstere 4theilig, die fast gleichen Abschnitte länglich-viereckt eirund. In Alpengegenden am Fuſse der Gebirge; Krain, Salzburg.

c. *Floribus terminalibus corymboso-racemosis, caule fruticuloso.*

8. V. saxatilis, foliis superioribus oblongo-obovatis subserratis, capsulis ovatis calyce majoribus. (*V. sax.* LINN. WULFF in Jacq. Coll. 3. *V. fruticulosa* Fl. D. t. 342.).

Stein-E. ♄. 6. 7. Die groſse Blüthe immer hellblau. Der 5—7blüthige Strauſs verlängert sich nach der Blüthe in eine kurze Traube. Die Kapseln genau eirund, und länger als der Kelch. Auf Alpenfelsen; Oestreich, Baiern, auf der rauhen Alp.

d. *Flor. terminalibus corymboso-racemosis, caule herbaceo.*

9. V. alpina, foliis elliptico-ovatis integerrimis serratisve, capsulis obovatis, caulibus cespitosis. (*Ver. alpina* LINN.

α. Fol. elliptico-ovatis acutiusculis integerrimis. (*Ver. alp.* Fl. Dan. t. 16.). — β. Fol. elliptico-ovatis acutiusculis serratis. (*V. alp.* WILLD. Fl. Lapp. t. 9. f. 4.). — γ. Fol. elliptico-ovatis obtusis subintegerrimis. (*V. alp.* Engl. b. t. 484.) — δ. Fol. elliptico-ovatis obtusis integerrimis. (*Ver. integrifolia* WILLD. *V alp.* KROCK. sil. t. 3. HOPP. Cent. 4.).

Alpen-E. 24. 6. 7. Der Strauſs, mit 8—10 kleinen bläulichen Blüthen besetzt, verlängert sich nach der Blüthe in eine kurze Traube. Der 4theilige Kelch hat längliche, ungleiche Abschnitte. Er wird getrocknet ganz schwarz. Auf steinigem Boden der Alpen; Süddeutschland, auf dem Riesengebirge.

10. V. bellidioides, foliis caulinis remotis capsulisque obovatis, caule simplicissimo. (*Ver. bellid.* LINN. KROK. sil. n. 17. t. 2. A. HOPP. Cent. 4.).

Digitized by Google

Maſsliebblätteriger E. 24. 7. 8. Die Blüthen bilden nur anfangs einen Strauſs, dann eine Traube; sie sind dunkelblau mit weiſsem Schlunde. Die ganze Pflanze, nur die Blüthe nicht, mit gegliederten Haaren besetzt. Auf den Alpen; Oestreich, Riesengebirge.

e. *Corymbis terminalibus.*

11. V. aphylla, caule nudo. (*Ver. aph.* Linn. Wulff in Jacq. Coll. 3.).

Blattloser E. 24. 6—8. Der Strauſs mit 2—4 etwas groſsen, blauen oder bläulichen Blüthen. Die rosenförmig am dünnen Stiel sitzenden Blätter sind auch mit gegliederten Haaren besetzt. Auf den höchsten Alpen; Oestreich, Baiern.

f. *Flores axillares, racemosi.*

12. V. scutellata, foliis lineari-lanceolatis denticulatis, calycibus 4partitis, caule erectiusculo.

α. Foliis lineari-lanceolatis. (*V. scut.* Linn. Fl. D. t. 209. Eng. b. t. 782.). — β. Foliis ovato—lanceolatis. (*V. scut.* Web. Hols. n. 13. Variet.).

Schildfrüchtiger E. 24. 7. 8. Die Blüthenstiele während der Blüthe abstehend; nach derselben abwärts gerichtet. Die kleine Blüthe bläulich, der obere Lappen mit dunklern Adern. In Gräben, auf nassen sumpfigen Stellen. Kleine Einschnitte in den Rand der Blätter, die etwas entfernt von einander sind, bilden einen doppelten Zahn.

13. V. Anagallis, foliis lanceolatis serratis, calycibus 4partitis, caule erecto. (*V. Anag.* Linn. Fl. D. 903. Eng. b. t. 781. Hayne Arzngew. IV. 1.).

Wasser-E. 24. 6—8. Die entgegengesetzten Trauben sehr lang; die Blüthen hellblau, mit dunklern Adern, auch zuweilen weiſs. An Quellen, in Gräben, Bächen gemein.

14. V. Beccabunga, foliis ellipticis obtusis serrulatis, calycibus 4partitis, caule inferne radicante. (*V. Beccab.* Linn. Willd. Fl. D. 511. Eng. b. 655. Hayne Arzngew. IV. 2.).

Bachbungen E. 24. 6—9. Die aufrechten Trauben mit blauen oder bläulichen Blüthen. Ebendas. gemein.

15. V. officinalis, foliis obovatis vel obovato-

Digitized by Google

subrotundis serratis, calycibus 4partitis, caule inferne radicante. (*Ver. officinalis* LINN. HAYNE Arzngew. IV. 3.).

α. Foliis ovatis vel obovatis pubescentibus. (*V. officinalis* LINN. SCHK. t. 3. Eng. b. 765. Fl. D. 248.). — β. Foliis obovato-subrotundis pubescentibus. (*Ver. Tournefortii* SCHMIDT Boh. n. 12.). — γ Foliis obovatis vel obovato-subrotundis glabriusculis. (*Ver. Allionii* SCHM. ibid. n. 11. (excl. Syn.).

Echter E. 24. 6 — 8. Die Blüthen blafsblau mit dunklern Adern; sie finden sich auch gefüllt. In lichten Wäldern, auf trockenen sandigen Wiesen an aufgeworfenen Gräben.

16. V. montana, foliis petiolatis cordato-ovatis serratis, calycibus 4partitis. (*V. mont.* LINN. JACQ. aust. 2. t. 108. Fl. D. 1201. Engl. b. 766.).

Berg-E. 24. 5. 6. Die armblüthigen Trauben mit wässerigtblauen, röthlich-geaderten Blüthen. Der oft kriechende Stengel wurzelt stark. In feuchten Wäldern, z. B. Leipzig, Holstein.

17. V. Chamaedrys, foliis sessilibus inciso-serratis: summis cordato-ovatis, calycibus 4partitis, caule bifariam piloso. (*V. Chamaed.* LINN. Fl. D. t. 448. HAYNE Arzngew. IV. 4.

Gamander E, 24. 5. 6. Die entgegengesetzten, vielblüthigen Trauben mit schönen hellblauen, seltner weifsen, Blüthen. Auf Trifften, in Wäldern, an Zäunen überall.

18. V. urticaefolia, foliis sessilibus cordato-ovatis acutis serratis, calycibus 4partitis, caule stricto. (*V. urtic.* LINN. JACQ. aust. 1. t. 59.).

Brennesselblätterichter E. 24. 5. 6. Die Blüthe mit sehr weichen Haaren dünn besetzt, blau oder bläulich, auch röthlich. Die langen aus den obersten Winkeln entstehenden Trauben sind steif abstehend. In bergigen Wäldern, Alpengegenden, Oestreich.

19. V. latifolia, foliis sessilibus subcordato-ovatis obtusis serratis, calycibus 5partitis, caule adscendente. (*V. latifolia* AIT.).

α. *Major.* (*latif.* WILLD. et plurr. Florr. Germ. *Ver. Teucrium* POLLICH. et alior. *V. pseudochamaedrys*

Digitized by Google

JACQ. aust. 1. t. 60.). β. *Minor.* (*Ver. Teucrium* LINN.).

Breitblätteriger E. 24. 6. 7. Die Trauben dicht mit schönen blauen Blüthen besetzt, deren Schlund mit Haaren geschlossen ist. Der Stengel vorzüglich mit krausen Haaren bedeckt. In Gebüschen, an Zäunen: β. auf trockenen Stellen.

20. V. dentata, foliis ovatis, vel oblongo-lanceolatis acutiusculis remote serratis, calycibus 5partitis, caule adscendente. (*V. dentata* SCHRAD. V. Schmidtii R. S. *V. Teucrium* HOST. aust.).

Gezähnter E. 24. 5. 6. Kömmt β. der vorigen nahe, unterscheidet sich aber durch die Blätter, welche länglich lanzetförmig spitziger sind, und spitzigere, entferntere Sägezähne haben. Ueberdiefs sind die Blätter flach und nicht runzelig. Auf rauhen Anhöhen, trockenen Trifften; Oestreich, Böhmen, seltener in Südobersachsen, Jena.

21. V. prostrata, foliis sessilibus oblongis obtusis serratis, calycibus 5partitis, caule florifero adscendente. (*V. prost.* LINN. MOENCH. Hass. n. 11. t. 1.).

Gestreckter E. 24. 5. 6. Unterscheidet sich von V. latifolia: durch die gestreckten, steifern und dichter mit Haaren besetzten, kleineren Stengel, die nur gegen die Blüthenzeit sich erheben, und durch die bestimmt frühere Blüthenzeit; von V. dentata: durch die verschiedene Blattform und enger stehende Sägezähne. Der Kelch ist bei allen drei Arten gezähnt, die Blumen bei dieser immer blasser. Auf sonnigen, trockenen und sandigen Hügeln; Oestreich, Pfalz, Hannover, Sachsen.

22. V. austriaca, foliis sessilibus pinnatifidis bipinnatifidisve, calycibus 5partitis, caule erectiusculo. (A. *austr.* LINN. *V. multifida* SCOP. *V. austriaca et multifida* JACQ. aust. 4. t. 329.).

Oestereichischer E. 24. 5. 6. Auf rauhem Boden nur fiederspaltige Blätter, auf besserem doppelfiederspaltige. Die unfruchtbaren Stengel haben zuweilen zu 3 stehende Blätter. Auf Bergwiesen, bewachseoen Hügeln; Süddeutschland.

g. *Pedunculi axillares uniflori.*

23. V. acinifolia, floribus pedunculatis, foliis inferioribus petiolatis ovatis serratis: floralibus subses-

silibus pedunculos aequantibus, capsula obcordata compressa, caule erectiusculo. (*V. acinif.* LINN. *V. minor*, annua, Clinopodii minoris folio. VAILL. Par. t. 33. f. 3.).

Thymianblättriger E. ○. 5. 6. Die den Blättern gleichen oder etwas längern Blüthenstühle tragen hellblaue Blüthen. Die Kelchabschnitte länglich. Auf Aeckern und Brachfeldern in Süddeutschland.

24. V. praecox, floribus pedunculatis, foliis inferioribus petiolatis cordato-ovatis serratis: floralibus subsessilibus pedunculo brevioribus, capsula obovata emarginata turgida, caule erectiusculo. (*V. praec.* ALLION. Auct. t. 1. f. 1.)

Früher E. ○. 3. 4. Der Stengel selten höher als 3—4 Zoll. Die aufrechten Blüthenstiele länger als die Blätter, und tragen eine kleine blaue Krone. Die ganze Oberfläche mit drüsentragendem Haar besetzt. Auf trockenen Aeckern in Süddeutschland.

25. V. arvensis, floribus subsessilibus, foliis inferioribus petiolatis cordato-ovatis serratis: floralibus sessilibus pedunculo longioribus, capsula obcordata compressa. (*V. arv.* LINN. Eng. b. 734. Fl. D. t. 515.).

Feld-E. ○. 4—7. Die blauen Blüthen stehen auf Stielen, die kürzer als das Blatt sind. Die blafsgrünen Blätter sind mit drüsenlosen Haaren besetzt. Auf Brachäckern, bewachsenen Anhöhen, Mauern, Schutt.

26. V. polita (pedunc. axill. unifl.), foliis subcordatis inciso-serratis laevibus glabriusculis, sepalis corollam aequantibus, acutis, capsula turgida immarginata glandulifera. RCHB. p. 45. ic. 404—405). — *V. polita* FRIES.

Glatter E. ○. 3—5. Das Kraut ist glänzend grünlich und fast kahl. Die Blätter sind eingeschnitten-gesägt und am Rande oft abwärts gebogen. Die Blüthenstiele sind bei der Fruchtreife ganz zurückgebogen. Die Kelchabschnitte sehr nervig, kahl, nur am Rande fein behaart. Die Blüthe ist hellkornblumenblau und der Griffel steht aus ihr hervor. In der Saat wird sie sehr dünn. In Schweden und Deutschland.

27. V. Buxbaumii (pedunc. allix. unifl.), foliis

cordatis grosse serratis, calyce acuto, capsula acuata (RCHB. p. 59. ic. 430. 431.). — V. flosculis oblongis pediculis insidentibus, chamaedryos folio, major. BUXB. c. 1. t. 40. f. 2. — *V. filiformis* M. BIEB. — *V. Tournefortii* GMEL. Fl. bad. *V. Buxbaumii* TENORE.).

Buxbaums-E. ⊙. 3—5, 8—10. Sie findet sich in ganz Europa vor, ist unter ihren Verwandten die gröfste in Hinsicht auf Ausdehnung ihrer Stengel, Blätter und Blüthen. Die Kronen sind lebhaft blau, kornblumenblau gestreift. Durch den zugeschärften Kapselrand ist sie leicht zu erkennen. Sie ändert ihr Ansehn mit dem Alter.

28. *V. agrestis*, foliis cordato-oblongis serratis, pedunculis exsertis, laciniis calycinis oblongis obtusis capsula turgida 8—10sperma (RCHB. p. 66. Fig. 440.). — *V. agrestis* LINN. — *V. pulchella* BASTARD. — *V. versicolor* FRIES).

Acker-E. ⊙. 3—5, 8—10. Dies ist ohne Zweifel *V. agrestis* L., welcher 4 Saamen in jedem Fache fand; es finden sich deren häufig 5. Durch die Gestalt der Saamen unterscheidet man diese Art von der folgenden sehr leicht; sie sind nämlich halb birnförmig, dabei ausgehöhlt und querrunzlich. In fettem Boden zeigt sie so grofse Formen, wie *V. Buxb.* Die Blüthe ist doppelt bis dreimal kürzer als der Kelch. Sie ist nicht von *V. pulchella* R. et S. verschieden. Die Stengel sind fein behaart, der Kelch besonders an der Basis und am Rande drüsenhaarig, fast abgestutzt; die kleine Blüthe ist rosenroth, kornblumenblau oder weifslich-gelb; der unterste Abschnitt weifs. Ganz Europa.

29. V. opaca (ped. axill. unifl.), foliis cordato subrotundis rugosis, pedunculis exsertis, laciniis calycinis spatulatis obtusis, capsula turgida tetrasperma. (RCHB. p. 67. ic. 441.). — Sub *V. agresti* Auctt. — *V. opaca* FRIES.

Dunkeler E. 4. 3—10. Das Kraut ist ganz ohne Glanz und unter der Saat auch dünn und zart. Die Blätter hier und da nierenförmig und gekerbt. Die Fruchtstiele zurück gebogen, und die Kelchabschnitte auch auf der innern Seite behaart. Die Kapselhaare haben keine Drüsen. Die Blüthe ist lebhaft blau, fast wie bei *V. polita*. Die Kapsel ist verkehrt nieren-

Digitized by Google

förmig, aufgetrieben, mit 2 saamigen Fächern, worin halb-kugliche Saamen liegen. Schweden, Deutschland.

30. V. hederaefolia, floribus pedunculatis, foliis petiolatis quinquelobis: summis trilobis, laciniis calycinis cordatis, caule procumbente. (*Ver. hederaef.* LINN. Eng. b. 784. Fl. D. 428.).

Epheublätteriger E. ○. 3—6. Die blasblauen (auch weifsen) Blüthen dunkler geadert. Die Kelchabschnitte breit herzförmig, spitzig und gewimpert. Auf angebautem Boden, Schutt, an Wegen häufig.

31. V. triphyllos, floribus pedunculatis, foliis digitato-partitis: summis 3partitis, pedunculis calyce longioribus, caule erectiusculo. (*V. triphyllos* LINN. Eng. b. 26. Fl. D. 627.).

Dreiblätteriger E. ⊙. Die himmelblauen Blüthen erscheinen sehr frühzeitig. Die Kelchabschnitte lanzetförmig und stumpf. Die ganze Pflanze feinhaarig und klebrig. Trocken sind die Blätter schwärzlich; variirt mit 3lappigen Kelchabschnitten. Auf Brachäckern, Mauern, auch in Gärten häufig.

32. V. verna, floribus subsessilibus, foliis digitato-partitis: summis indivisis, pedunculis calyce brevioribus, caule stricto. (*V. verna* LINN. Eng. b. 25. Fl. D. 825.). *β.* Fol. subintegerrimis. (*Ver. Bellardi* WILLD. ALLION. t. 85. f. 1.).

Frühlings-E. ○. 4. 5. *β.* 6. Das kleine bläuliche Blüthchen mit dunkleren Adern. Die Kelchabschnitte linien-lanzetförmig, spitzig und so lang als die Blätter. Auf sandigen Aeckern, Haiden, Mauern. Deutschland; *β.* Kärnthen auch anderwärts.

33. *V. peregrina*, floribus axillaribus subsessilibus, capsula obcordata, compressa, glabra, foliis obtusis integerrimis subserratisve, seminibus granulatis. (RCHB. l. c. I. p. 34. ic. 74—76.) — *V. peregrina.* LINN. *V. romana.* POHL. 1. in tab. f. 2. *β. subserrata.* R. 76. — *V. romana.* LINN. — *V. carnosula.* LAM. *V. caroliniana.* WALT. *V. peregrina.* Auctt.

Fremder E. ⊙. 5. 6. Blüht bläulichweifs. Auf trockenen Ackern bei Prag.

Digitized by Google

Aus allen angeführten Ehrenpreis-Arten holen die Bienen viel Honig. Als Thee werden benutzt 4. 15. 19., aber ganz vorzüglich eignet sich dazu 21.; von No. 15. ist er zwar nicht wohlschmeckend, aber unstreitig am wirksamsten. In Verbindung mit Asperula odorata, Sanicula europaea, der Wurzel von Geum urbanum, Tormentilla und andern aromatischen Kräutern. In den Apotheken waren gebräuchlich: von No. 8. Veronicae saxatilis herba; 13. Anagallidis aquaticae herba recens; 17. Chamaedryos spuriae feminae herba; 15. Veronicae herba; 14. Beccabungae herba recens; 19. Veronicae Teucrii folio herba, oder Chamaedryos spuriae maris herba. Als Salat und Gemüfse werden 13. 14. benutzt; der letztere ganz vorzüglich schön als Spinat, da er sich im Winter an offenen warmen Quellen findet. Ueberdiefs giebt No. 15. mit einer Eisenauflösung eine Wassertinte. Als Gartenzierden sind zu benutzen: 1—4. 19. 20. 21. a. b. und c.

Gratiola, *Purgierkraut.*

G. officinalis, foliis lanceolatis (trinerviis) serratis, floribus pedunculatis. (*Gr. offic.* Linn. Fl. D. 363. Hayne Arzngew. III. 13.

Echtes P. 24. 6. 7. Die Blüthen röthlichgelb, zuweilen auch weifs. Die Blüthenröhre länger als der Kelch, und inwendig unter dem obersten Abschnitt mit Bündeln von Haaren besetzt, die nach der Spitze hin sich verdicken. Der einfache Stengel und die Blätter kahl. Die kriechende Wurzel gegliedert. Auf feuchten Weideplätzen, in Sümpfen, an Flufsufern; in ganz Deutschland. — Sehr bitter und drastisch, nur mit Vorsicht zu gebrauchen. Man führt in den Officinen: Gratiolae radix, herba; das Letztere ist mehr im Gebrauch.

11. Wulfenia, *Wulfenie.*

1. W. carinthiaca, acaulis. (*W. carinth.* Jacq. ic. rar. t. 2. Willd. Wulff in Jacq. Misc. 2. t. 8. f. 1.). Kärnthensche W. 24. 7. Die 2lippige Blüthe hellviolett: unter der kürzern Oberlippe sind die Antheren verborgen; die 3lappige untere am Schlunde gebartet. Auf den Kärnthenschen Alpen, auf fettem Boden.

2. W. Ageria, caulescens, foliis ovato-lanceolatis. (*W. Ageria* Schrad. *Paederota Ageria* Willd. *Paed. lutea* Linn. *Paed. Bonarata* Jacq. hort. t. 121. Hopp. C. 4.).

Digitized by Google

Gelbe W. 24. 6. 7. Die schwefelgelbe, 2lippige Blüthe mit offenem Schlunde, der etwas weichhaarig ist. Auf felsigen Alpen, in Krain, Istrien, um Görz, in Kärnthen auf dem Loibl.

3. W. Buonarota, caulescens, foliis subrotundo-ovatis. (*W. Buonarota* SCHRAD. *Paed. Bonarota* WILLD. SCHK. 1. t. 2. b. WULFF in JACQ. Fl. aust. app. t. 39. *Paed. caerulea* SCOP).

Blaue W. 24. 6. 7. Die violette Blüthe mit kahlem Schlunde. Der Kelch mit längeren Zotten. Die Blätter steifer und auf der Oberfläche glänzender, als bei voriger. Variirt auch mit weifser Blüthe. Auf trockenen Bergspitzen; Tyrol, Kärnthen bey Ponteba.

12. Pinguicula, *Fettkraut.*

1. P. vulgaris, nectario acuto, labio superiori bilobo, inferiori laciniis obtusis. (*P. vulgaris* LINN. SCHK. 1. t. 3. RCHB. ic. I. 175. El. D. 93. *Ping. alpina* WEBER Gott. n. 3.).

Gemeines F. ⊙. 5. 6. Die Ober- und Unterlippe der blauen Blüthe mit zugerundeten Lappen. Der aufgeblasene Schlund mit zottigem hellerem Gaume. Die Unterlippe der Narbe behaart. Auf sumpfigen Wiesen.

2. P. flavescens, nectario conico, corollae labio breviore, incurvo demisso, calycis laciniis superioribus inaequalibus acutis. RCHB. ic. I. 168.). — *Ping. alpina* CRANTZ, HOST. HOPPE et omn. auctt. germ. helv. et gall. — *P. flavescens* FLOERKE ap. HOPPE. — *P. alba* KUCHL. — *P. purpurea* WILLD. — *P. alpestris* PERS.

Gelbliches F. ⊙. 4. 5. Sie ist immer doppelt oder dreimal gröfser und stärker als: *P. alpina.* Die Corolle ist im Leben weifslich gelb; der Fleck im Schlunde sattgelb. Auf den deutschen Alpen. —

Beide Arten des Fettkrauts werden von dem Vieh nicht gefressen. Des erstern bedient man sich in Schweden und Norwegen, wegen des scharfen, säuerlichen Safts, zur Gerinnung der Milch, indem man letztere auf die Blätter dieser Pflanze giefst, wodurch sie in Dickmilch verwandelt wird, die man hernach zur Gerinnung anderer Milch gebrauchen kann. Der ausgepreſste Saft soll bei den Thieren das Ungeziefer vertreiben. In den Apotheken sonst: Pinguiculae folia.

Calceolaria, *Pantoffelblume.*

C. pinnata, foliis pinnatis pinnatifidisque. (*Calc. pinnata* CURT M. 2. t. 41.).

Gefiederte P. C. 7—10. Die gelben Blüthen stehen an der Spitze der Zweige zu zwei auf dünnen Stielen; die Oberlippe sehr klein, fast kugelrund und aufgeblasen wie die Unterlippe. Der 2 Fuſs hohe Stengel gegliedert. In Peru. — Sie gehört ins temperirte Treibhaus. Den Saamen säet man in Töpfe, die man ins Mistbeet stellt.

13. Utricularia, *Wasserschlauch.*

1. U. vulgaris, nectario conico, labio superiori integro palato aequali, foliis pinnato-multipartitis. (*U. vulg.* LINN. HAYNE in SCHRAD. diar. bot. 1800. 1. p. 17. t. 6. DREW. et HAYNE t. 88. D. 138. Eng. b. 253. SCHK. t. 3.).

Gemeiner W. 4. 6. 7. Die Blüthe schön gelb. Das konische Honiggefäſs von der Unterlippe der Krone abgebogen. Die Antheren zusammenhängend. In Gräben und Sümpfen.

2. U. intermedia, nectario conico, labio superiori integro palato duplo longiori, foliis tripartito-dichotomis. (*U. interm.* HAYNE l. c. t. 5. DREW. et HAYNE t. 89.).

Mittler W. 4. 6. Die Blüthe schwefelgelb; die Oberlippe mit Purpurstreifen. Das konische Honiggefäſs an die Unterlippe der Krone angedrückt. Die Antheren frei. Unterscheidet sich von den andern beiden Arten: durch ihre Entwickelung aus einem eirunden Körper, der aus 3theiligen Schuppen besteht; durch die doppelt längere Oberlippe als der Gaum; durch die breitern Blattabschnitte, die durchaus mit einzelnen sehr kleinen Borsten besetzt sind. In sumpfigen Gräben; Hamburg, Berlin, Sachsen, Böhmen.

3. U. minor, nectario carinato, labio superiori emarginato palato aequali, foliis tripartito-dichotomis. (*U. minor.* LINN. HAYNE l. c. t. 6. DREW. et HAYNE t. 90. Eng. b. 254. STURM. 1. 17.).

Kleiner W. 4. 6. 7. Die rachenförmige Blüthe blaſsgelb. Die Antheren zusammenhängend. In Gräben und Sümpfen. — Vor der Blüthe sind die Schläuche an den Wurzeln dieser

Pflanzengattung mit Wasser angefüllt. Wenn die Pflanze blühen will, entwickelt sich Luft in ihnen, wodurch sie fähig wird, die Blüthenschäfte über das Wasser zu erheben. Nach der Blüthe ist die Luft verflogen, die Schläuche füllen sich wieder mit Wasser, und die Pflanze sinkt unter. Die Schläuche bestehen aus einer durchsichtigen, elastischen Membrane und haben eine Oeffnung mit einem Deckel, der sich blofs nach aufsen öffnen kann. Mit dem in den untern Theilen befindlichen Safte färbt man Leinwand blau. In den Apotheken führte man ehedem: Lentibulariae folia.

Justicia, *Justicie.*

1. **J. coccinea**, spicis terminalibus, bracteis foliisque ellipticis, corollarum galea lanceolata, apice reflexa, stigmate bilamellato. (*J. coccinea* VAHL Symb. SMITH i. pict. 8.).

Scharlachrothe J. ♄. Die schönrothe Blüthe ist 2lippig: die Oberlippe ungetheilt. Die Kelchblätter linien-lanzetförmig. Immergrün. In Flufsufern auf Cayenne.

2. **J. picta**, racemis axillaribus terminalibusque, floribus verticillatis foliis ellipticis pictis. (*J. picta* VAHL Symb.).

Bunte J. ♄. 3. Die schöne scharlachrothe Blüthe mit aufgeblasenem Schlunde: die Oberlippe 2lappig; die Unterlippe 3spaltig. Die kurzgestielten Blätter mit einem hellgelben Fleck in der Mitte. Immer grün. In Ostindien.

3. **J. Adhatoda**, spicis axillaribus oppositis, bracteis ovatis acutis nervosis. (*J. Adhatoda* VAHL Symb.

Treibende J. ♄. 6. 7. Die grofsen, weifsen Blüthen in kurzen, winkelständigen Aehren: die Oberlippe länglich; die Unterlippe 3spaltig, mit ähnlichen Abschnitten. Variirt mit eirunden und eirundherzförmigen Deckblättern. Immer grün. Auf Zeylon, Malabar. — Sie verlangen alle nahrhafte, bündige Erde, im Sommer viel, im Winter wenig Feuchtigkeit. No. 1. und 3. sind am zärtlichsten. Man vermehrt sie aus Saamen und durch Stecklinge im Mai oder Junius. Die beiden letzten sind die schönsten. Sie werden in Indien um die Tempel gepflanzt, und man gebraucht die Blätter an festlichen Tagen zur Zierde. Die letzte hat treibende Kräfte.

Digitized by Google

14. Lycopus, *Wolfsfuss.*

1. L. europaeus, foliis profunde serratis, subpubescentibus. (*L. europ.* Linn. Schk. 1. t. 4. Engl. bot. 1105. Fl. D. 1081. Fl. D. 1081.

Gemeiner W. 4. 6—8. Mit kleinen weifsen, gelb punktirten Blüthen. Variirt zuweilen mit lauter fast fiederspaltig-sägezähnigen Blättern. Leers (Flor. herb.) hat einmal eine blos weibliche Blüthe beobachtet. An Bächen und Gräben.

2. L. exaltatus, foliis omnibus pinnatifidis asperis, scabriusculo-glandulosis. (*L. exalt.* Linn.).

Hoher W. 4. 7. 8. Die weifse Blüthe roth punktirt. Auf feuchten Plätzen bei Erlangen, seltener bei Wittenberg; eigentliches Vaterland Italien. — In Frankreich soll man die Tücher so vorzüglich schwarz mit dieser Pflanze bereiten. Ihr Saft färbt auch Leinwand sehr dauerhaft schwarz. Die Zigeuner färben Gesicht und Hände damit; daher auch der Name Zigeuner-Kraut. Wegen ihrer adstringirenden Kräfte sollte man Versuche in der Gerberei damit machen. In den Apotheken führte man: Marrubii aquatici herba.

Amethystea, *Bläuling.*

A. caerulea Linn. (A. corymbosa Pers.) foliis exiguis digitatis trifidis serratis, flosculis cum coma e caeruleo janthinis. (Amman. Flor. ruth. Hall. Comm. Gott. 1751, t. 10.).

Sibirischer Bl. ☉. 6. 7. Die kleinen blauen Blüthen stehen auf 3theiligen Stielen: das mittlere Stielchen 1blüthig, die an den Seiten 2—3blüthig. Die Pflanze ist wohlriechend und der ganze obere Theil derselben blau. Auf Sibiriens Gebirgen. — Dieses Gewächs kömmt in jedem Boden und in jeder Lage fort, hält sich bei uns im Freien. Man säet den Saamen sogleich nach seiner Reife im Herbste auf die Stellen aus, wo die Pflanzen stehen bleiben sollen.

Monarda, *Monarde.*

a. M. fistulosa. L. foliis oblongo-lanceolatis cordatis pubescentibus, remote adpresse serratis, floribus capitatis involucro purpureo colorato, caule farcto. Gaertn. 1. t. 66. f. 6. Reichb. hort. bot. t. 172. Mill. ic. t. 122. f. 2.

Digitized by Google

Purpurrothe M, 24. 7. 8. Die Blüthen purpurroth, punktirt. Der Kelch behaart. Die Hüllblätter eirund. Die Blätter sägezähnig. Der Stengel stumpfkantig. In Canada.

b. M. oblongata, foliis oblongo-lanceolatis basi rotundato-attenuatis villosis planis, corollis punctatis. (*M. oblongata* VAHL.).

Langblättrige M. 24. 7—9. Die blasseren Blüthen kleiner und punktirt. Der Kelch an der Spitze zottig. Die herzförmig-eirunden Hüllblätter verdünnt und am Grunde grünbläulich. Die entferntsägezähnigen Blätter mit zerstreuten Haaren, die an den Gelenken häufiger sind. In Nordamerika.

c. M. media W. fol. ovato-oblongis, cordatis, pubescentibus, grosse serratis, floribus capitatis involucro purpureo, caule fistuloso W. En. (RCHB. hort. bot.).

Mittle M. 24. 7—9. Blüthen roth. Hülle wie bei voriger. Blätter kürzer, enger gesägt.

d. M. mollis W. foliis oblongo-lanceolatis (cordatis) pubescentibus, remote serratis, summis subintegerrimis, floribus capitatis, bracteis pallidis, labio corollae superiore apice barbato (RCHB. hort. bot. t. 171.).

Weiche M. 24. 7—9. Blüthen satt lila. Lippe punktirt. Kelch mit einem dichten Barte geschlossen. Deckblätter grünlich.

e. M. affinis LK. caule hirto, foliis subcordato-oblongis, serratis, hirtis, floribus capitatis, bracteis nervo rubro, corolla purpurascente. (*M. clinopodia* Hort. non LINN. RCHB. hort. bot. t. 182.).

Verwandte M. 24. 7.—9. Die Blätter weicher als an voriger.

f. M. altissima W. fol. ovat. acuminatis basi rot. aequal. hirtis grosse serrat. flor. capitatis bracteis pallidis. W. (RCHB. hort. bot. t. 170.).

Hohe M. 24. 7—9. Fast mannshoch. Blätter grob zugespitzt gesägt, runzlich. Blumen lila, punktirt. Deckblätter mit rothen Nerven.

g. M. didyma (coccinea), foliis ovatis glabris, capitulis verticillatis, floribus subdidynamis, caule acutangulo. (*M. didyma* WILLD. Trew. Ehret t. 64. Mill. ic. 122. f. 1.).

Scharlachrothe M. 24. 6—8. Die langen, dunkel- und hell-scharlachrothen Blüthen in Endknöpfen und Quirlen. Hüllblätter und Kelche wie die Blüthen gefärbt. Die Blätter mit seltenstehenden sehr kleinen Haaren, und die Sägezähne mit Spitzen. Der Stengel kahl. In Pensylvanien. — Alle Monarden enthalten ein wesentliches Oel und besitzen einen starken durchdringenden Geruch. Sie können als kräftige Arzneien innerlich und äufserlich angewandt werden. Dennoch ist nur die erste im Gebrauch: Monardae herba. Die Blätter von No. g. werden in England zu Thee benutzt. Sie lieben alle leichten, fruchtbaren Boden. Man legt sie alle 2 — 3 Jahre um, indem man die ganze Pflanze aushebt und die bewurzelten Seitenpflanzen versetzt, und zieht sie auch aus Saamen.

h. M. rugosa AIT. foliis ovato-lanceolatis cordatis glabris rugosis.

Runzliche M. 24. 7—9. Blüthen weifs.

i. M. Kalmiana PURSH. sparse hirsuta, capitulis magnis simplicibus bracteis extimis coloratis lanceolato-attenuatis, calycibus corollisque longissimis pubescentibus, foliis oblongis attenuatis serratis undique pilis sparsis, caule acutangulo petiolisque ciliato-piloso. (PURSH. Fl. bor. Am. I. ic.).

Kalms M. 24. 7—9. Blumen schön hochroth. Stengel noch einmal so hoch als M. didyma.

k. M. punctata L. foliis lanceolatis remote serratis glabris, floribus verticillatis, bracteis pallidis. (ANDR. rep. 546. Bot. Reg. 87.).

Punktirte M. ♂. 6—8. Deckblätter blafsroth. Blumen gelb, roth punktirt.

Collinsonia, *Collinsonie.*

C. canadensis, foliis cordato-ovalibus, calycis dentibus brevibus subulatis tubo subaequalibus. (*C. canadensis* LINN.).

Canadische C. 24. 8—10. Die gelblichen Blüthen haben lanzetförmige Deckblätter und einen angenehmen Geruch. Es finden sich End- und Seitentrauben. Der Stengel aufrecht. Die Blätter sind stark gerippt. In Canada und Virginien. — In den Apotheken führte man: Collinsoniae radix. So angenehm die Blüthe riecht, so widerlich ist der Geruch der Wur-

Digitized by Google

zel. Beide schmecken bitter. Bei der Colik, bei Nervenfiebern, Verwundungen und rheumatischen Schmerzen wird die Wurzel mit Nutzen verordnet. Sie hält unsere Winter im Freien aus.

15. Rosmarinus, *Rosmarin.*

R. officinalis, foliis sessilibus. (*R. offic.* Linn. Plenk. ic. m. t. 18. Hayne Arzgew. VII. 25.).

Echter R. ħ. 4. Die Blüthe bläulich: die Oberlippe aufrecht, gespalten, mit zurückgezogenem Rande; die Unterlippe zurückgebogen, mit 3 Abschnitten, wovon der mittlere der gröfste. Man hat 2 Spielarten: *R. latifolia*, mit gleich breiten, stumpfen, auf beiden Seiten grünen Blättern; *R. angustifolia*, mit gleich breiten, am Rande umgeschlagenen, unten weifslichen Blättern. Am Litorale, in Istrien. — Empfiehlt sich wegen seiner balsamischen Blüthen und Blätter. Man gewinnt aus ihnen ein wesentliches Oel, das Rosmarinöl. Mit Weingeist destillirt geben sie das Eau de la Reine d'Hongrie. Die Blätter färben Wolle gelbbraun. In den Apotheken: Rosis marini hispanici seu hortensis herba, flores, femina. Die Zweige trägt der Landmann bei Feierlichkeiten in der Hand und bindet Kränze für die Todten daraus. Eine uralte Sitte. Man pflanzt ihn durch Saamen, Stecklinge und Ableger fort.

16. Salvia, *Salbey.*

1. S. officinalis, fruticulosa, foliis lanceolato-ovatis crenulatis, verticillis subaphyllis. (*S. offic.* Linn. Hayne Arzngew. VI. t. 1. Schk. t. 4.).

Gemeine S. ħ. 5. 6. Die blaue Blüthe mit sichelförmigem Helm. Der gestreifte Kelch grauröthlich, mit Zähnen, die sich in eine pfriemenförmige Spitze endigen. Angebaut ändert sich Blattform und Farbe der Blüthe. Am felsigen Gestade des Litorale, Friaul.

2. S. silvestris, foliis subcordato-oblongis crenatis, bracteis coloratis calycem aequantibus. (*S. silv.* Linn. Jacq. aust. 3. t. 212. Hopp. Cent. 2. n. 2. *S. nemorosa* Linn. Roth, et reliqq. Fl. Germ.).

Wald-S. 24. 6. 7. Blühet blau und blauroth, selten weifs. Die Staubgefäfse in den längern Helm eingeschlossen, an den Antheren an der Spitze und am Grunde mit einer löffelförmigen Schuppe. Auf Aeckern, an Wegen und Zäunen des mittlern und südlichen Deutschlands.

3. S. pratensis, foliis cordato-oblongis crenatis incisisve, bracteis calyce minoribus, corollae galea viscosa labio inferiori longiori. (*S pratensis* LINN. HAYNE Arzngw. t. VI. 2.).

α. *caerulea*; *S. prat.* WILLD. Engl. b. 153.). β) *alba*; (*S. agrestis* LINN.). γ. *rosea.*

Wiesen-S. 24. 5—7. Die schönen Blüthen violet, zuweilen auch weifs und rosa mit schwachem Geruch. Die Staubgefäfse der vorigen; aber der Griffel noch einmal so lang. Es findet sich zuweilen eine Spielart mit weit kleinern, in's Rothe spielenden Blüthen. Auf Wiesen und Anhöhen.

4. S. austriaca, foliis cordato-ovatis eroso-sinuatis pinnatifidisve, staminibus corolla duplo longioribus. (*S. austr.* LINN. JACQ. aust. 2. t. 112.).

Oestreichische S. 24. 5. 6. Die Blüthe weifs und schwach von Geruch. Die Unterlippe äufserlich mit kurzen, drüsentragenden, rothblauen Haaren besetzt. Auf Wiesen, bewachsenen Anhöhen, besonders um Wien und in Ungarn.

5. S. verticillata, foliis cordatis, crenatis, verticillis multifloris, stylo corollae labio inferiori incumbente. (*S. vertic.* LINN. HOPP. C. 2.).

Quirlblüthige S. 24. 6—9. Mit kleiner blauer oder bläulichrother Blüthe, die äufserlich weichhaarig ist; übrigens geruchlos. Ist leicht zu unterscheiden: durch die vielblüthigen, fast einseitswendigen Quirl; durch kleine Blüthen; und durch das Aufliegen des Griffels auf der Unterlippe. An Wegen, Zäunen, auf bewachsenen Hügeln, Schutt.

6. S. glutinosa, foliis cordato-sagittatis acuminatis crenatis, calycis labio superiori integro. (*S. glutin.* LINN. STURM D. Fl. 17.).

Klebrige S. 24. 6—9. Mit grofser gelber Blüthe; der sichelförmige Helm mit durchscheinenden Punkten. Wie die vorige fast ganz geruchlos. In Wäldern, am Fufse der Berge und Hügel in Süddeutschland.

7. S. Sclarea, foliis cordatis acutis crenatis, bracteis concavis acuminatis calyce longioribus. (*S. Sclarea* LINN. PLENK ic. m. t. 8. HAYNE Arzngw. VI. 3.).

Muskateller-S. ☿. 6. 7. Die Blüthe bläulich. Kelch und

Digitized by Google

Krone klebrig: die Zähne der letztern mit langen Spitzen. Der Geruch der ganzen Pflanze ist sehr stark. Auf dem Litorale.

8. S. Aethiopis, foliis inferioribus pinnatifidis reliquis sinuatis vel erosis verticillisque lanatis, bracteis recurvatis. (*S. Aethiop.* LINN. JACQ. aust. 3. t. 392.).

Ungarische S. ☉. 6. 7. Die weifse Blüthe feinhaarig. Die Röhre kürzer als der Kelch; der Helm mit kurzen, oft röthlichen Haaren und durchscheinenden Drüsen besetzt. Auf Sandfeldern und Ackerrändern um Wien; fast einheimisch in Hessen bei Bielstein.

a. S. indica, foliis cordatis: lateralibus sublobatis, summis sessilibus, verticillis subnudis remotissimis. (*S. indica* WILLD. JACQ. hort. t. 78.).

Indische S. 2. 5—7. Die blaue Blüthe ist grofs; die Unterlippe dreispaltig geflekt, am Rande weifs oder gelb, und hat Aehnlichkeit mit einer Biene. In Ostindien.

b. S. formosa, foliis subcordatis, corollarum galea barbata, calycibus trilobis, caule frutescente. (*S. form.* L'HERITIER stirp. 1. t. 21. *S. nodosa* RZ. PAV.).

Prächtige S. ♄. Sie trägt fast das ganze Jahr scharlachrothe grofse Blüthen, die länger als der glockenförmige Kelch. Immer grün. In Peru.

c. S. splendens SELLOW. calyce colorato, labio inferiori bifido, corolla elongata puberula, stylo exserto, verticillis sexfloris (sub anthesi) nudis, foliis ovato-acuminatis crenato-serratis. (RCHB. hort. bot. t. 51.).

Glänzende S. ♄. 8—10. Prächtige Pflanze aus Brasilien, aber im Glashaus und in der Stube zu durchwintern. Kelche und die grofsen Blumen brennend scharlachroth.

d. S. coccinea, foliis cordatis acutis tomentosis serratis, corollis calyce duplo longioribus angustioribus. (*S. cocc.* LINN. MURRAY Comment. Gott. 1778. t. 1.).

Schönrothe S. ♄. Auch diese blüht fast das ganze Jahr und ist immer grün. Die scharlachrothen Blüthen stehen in Trauben, deren Quirl 6blüthig. Der eckige, 3lappige Kelch ist zottig. In Ostflorida.

e. S. Horminum, foliis obtusis crenatis, bracteis

summis sterilibus majoribus coloratis. (*S. Horm.* LINN. LOBEL. ic. 555.).

Scharlach-S. ⊙. 7. Die bald rothen, bald violetten Deckblätter um eine Aehre. Die 6blüthigen Quirl entferntstehend. Die Blüthenröhre von der Länge des zottigen Kelchs. In Südeuropa.

f. S. argentea, foliis oblongis dentato-angulatis lanatis erosis, verticillis summis sterilibus, bracteis concavis. (*S. argent.* LINN. ETLING. Salv. n. 33.).

Silberweifse S. ♃. 5—8. Der Helm der grofsen weifsen Blüthe mit röthlichen feinen Haaren besetzt; die Lippe gelblich. Der Griffel länger als die Krone. Diese Art hält die Mitte zwischen *S. Sclarea* und *S. Aethiopis*. In Candia.

g. S. bicolor, foliis cordato-oblongis multifidis hirsutis, verticillis omnibus fertilibus, bracteis reflexis calyce brevioribus, corollae lobo intermedio saccato. (*S. bicolor* LAM. DESFONT. atl. 1, t. 2. JACQ. Schoenbr. 1, t. 7.).

Zweifarbige S. ♃. Die schöne Blüthe hat die Farbe von *S. pratensis*, sie ist aber weit gröfser und prächtiger. Die Oberlippe ausgerandet; die Unterlippe 3theilig. Der mittlere Abschnitt schön weifs, vertieft und 2lappig. Der Griffel sehr lang. In der Barbarei bei Maskar und Tlemsen. — Von den angeführten Salbei-Arten sind 1. 3. 7. und e. gebräuchlich. No. 1. liefert: Salviae herba, semina; No. 3. Hormini pratensis, seu Salviae pratensis herba; No. 7. Sclareae (Gallitrichi) herba; und e. Hormini semina. Die Blätter der erstern geben ein wesentliches Oel; ein Aufguls von Wasser oder Wein ist bei Magenkrankheiten, und das mit demselben abgekochte Wasser bei entzündeten Halsdrüsen heilsam. Man empfiehlt sie zu Bädern und Umschlägen; sie widerstehen der Fäulnifs und stärken die Nerven. Durch das Reinigen der Zähne damit wird das Zahnfleisch gestärkt. Der Gebrauch desselben zu Thee ist bei weitem noch nicht so verbreitet, als er es verdiente. Er ist magenstärkend, erleichtert Verdauung, vertreibt Blähungen, verschafft Eslust und belebt den Umlauf des Bluts und der Säfte. Die Schaafe und Ziegen fressen diese Blätter gern, Milch und Fleisch derselben wird dadurch gewürzhaft. No. 3. färbt dauerhaft schwarzbraun und wird zur Gerberei gebraucht. Dem Biere, statt Hopfens, zugesetzt, giebt sie eine stark berauschende, aber nachtheilige Kraft.

Digitized by Google

Besser eignen sich hierzu No. 6. und 7., die beide einen Muskatellergeschmack besitzen, den man den Weinen damit zu ertheilen sucht. Aus allen Salbei-Arten hohlen die Bienen viel Honig. Die unter a. b. c. d. e. f. und g. aufgeführten Arten sind wahre Gartenzierden, aber ganz vorzüglich c. und die letzte. Folgende: 1. 2. 3. 4. 5. 6. und a. lieben leichten und warmen Boden und dauern sämmtlich im Freien aus. Sie lassen sich leicht durch Saamen und Wurzeltheilung vermehren. Die Arten b. c. und d. befinden sich im temperirten Treibhause am besten. Die Erde muſs fruchtbar und bündig, doch nicht zu schwer seyn. Im Sommer begieſst man sie oft, im Winter sehr wenig. Sie lieben die Sonne. Man zieht sie aus Saamen im Mistbeete und vermehrt sie durch Stecklinge. Die Arten 7. 8. d. und e. säet man im Frühjahre in's Mistbeet und verpflanzt sie dann. *S. bicolor* ist eine Glashauspflanze und hält in Süddeutschland im Freien aus.

17. Circaea, *Hexenkraut.*

1. **C. lutetiana**, caule pubescente, foliis ovatis acutis denticulatis. (*C. lutet.* LINN. SCHK. 1. t. 2. a. Engl. b. 1056. Fl. D. 210. STURM D. Fl. 23.).

Gemeines H. 24. 7. 8. Die weiſsen Blumenblätter am Grunde breit und ungestielt. Der Griffel nach unten verdickt. Auf feuchtem, schattigen Boden.

2. **C. alpina**, caule glaberrimo, foliis cordatis acuminatis dentatis. (*C. alpina* LINN.).

α. *Minor*, caule minori adscendente, foliis pallide viridibus. (*C. alpina* Eng. b. 1057. STURM D. F. 23.).

β. *Major*, caule majori erecto, foliis obscure viridibus. (*C. alpina* β. SMITH β. *C. intermedia* EHRH. B. 101.).

Alpen-H. 24. 7. 8. Die weiſsen Blüthenblätter am Grunde schmaler und der Griffel von gleicher Dicke. Das eine Fach der verkehrt-eirunden Frucht oft leer. In Alpengegenden und auch auf Niederungen, vorzüglich auf Baumerde, β. auf schattigem, feuchten Boden. — Mit der Wurzel beider Arten läſst sich gelb färben. In den Apotheken führt man zuweilen noch: Circaeae folia.

18. Fraxinus, *Esche.*

1. **Fr. Ornus**, foliolis oblongo-ovatis petiolatis,

Digitized by Google

floribus corollatis. (*Fr. Ornus* LINN. *Fraxinus florifera* SCOP. *Ornus europaea* PERS. KERNER t. 610. LAM. ill. t. 858. f. 2.).

Blühende E. ♄. 5. Die vierblättrigen wohlriechenden Blüthen haben linienförmige weiſse Blätter, und bilden an den Spitzen der Zweige und in den obersten Blattwinkeln dichte Rispen. Bei dieser und der folgenden finden sich mehrentheils Zwitter mit einigen weiblichen Blüthen; sehr selten sind alle weiblich oder männlich. Der Stamm wird an 25—30 Fuſs hoch. Triest, Litorale.

2. Fr. excelsior, foliolis lanceolato-acuminatis subsessilibus, floribus apetalis. (*Fr. excels.* LINN. SCHK. 3. t. 357. Fl. D. 969. GUIMP. t. 214. STURM D. F. 44.).

Gemeine E. ♄. 4. 5. Blüht vor dem Ausbruch der Blätter. Einige Blumen sind ganz männlich, andere ganz weiblich; die meisten enthalten Zwitter mit männlichen und weiblichen Blüthen untermischt. Die männlichen Blüthen haben oft einen 4—5zähnigen Kelch. Sie ist auch ohne Laub an den dicken, schwarzen sammetartigen Knospen kenntlich. Dieser schöne Baum erreicht oft eine Höhe von 130 Fuſs und ein Alter von 200 Jahren. Er findet sich in schattigen Gründen in feuchter, guter Dammerde in ganz Europa.

a. Fr. americana, foliis petiolatis oblongis nitidis acuminatis integerrimis subtus glaucis, floribus calyculatis. (*Fr. americana* WILLD. arb. *Fr. acuminata* BORKHAUSEN).

Amerikanische E. ♄. Die Knospen eirund und braun. Die Blüthen haben einen glockenförmigen 4zähnigen Kelch. Die Flügelfrucht ist kleiner als bei voriger, schmal-lanzetförmig, an der Spitze stumpf und kurz gespitzt. Ein Baum von 20—25 Fuſs Höhe. In Virginien und Carolina.

b. Fr. caroliniana, foliis petiolatis lanceolatis serrulatis nitidis glabris, ramulis glabris, floribus calyculatis. (*Fr. carolin.* WILLD. arb. *Fr. lanceolata* BORKH. *Fr. latifolia* foliolis ovato-lanceolatis WILLD.).

Carolinische E. ♄. Die Knospen bauchig-eirund und braun. Die Blüthen wechseln das Geschlecht, wie bei der gemeinen Esche; erscheinen zu Ende Aprils oder Anfang Mais; der Kelch der vorigen und von der Länge des Fruchtknotens, aber ohne Krone. Carolina.

No. 1. zeichnet sich in Gartenanlagen durch sein schönes Laub, das nicht von den Insekten leidet, und durch seine vortreffliche Blüthe aus; sie bringt aber selten reifen Saamen, deswegen pfropft und kopulirt man Reiser von ihr auf die gemeine Esche. Von ihr, so wie noch von andern, im südlichen Europa wachsenden Eschen erhält man die bekannte Manna, die als ein klarer Saft entweder von selbst, oder noch mehr durch Einschnitte hervorfliefst und nachher verdichtet. Das Holz beider deutscher Arten ist zähe, weifs und sehr hart; es widersteht auch in feuchtem Boden der Fäulnifs. Ganz vorzüglich dient No. 2. zu Wagner-Arbeit; auch die Drechsler, Fafsbinder und Tischler benutzen es. Die Wurzel zeigt schöne Masern. Das Holz ist sehr gut zum Brennen und Verkohlen; 28 Pfund Asche desselben geben 5 Pfund Potasche. Das frische und trockene Laub ist ein sehr gutes Futter für Rindvieh, Schaafe und Ziegen. Nur schmeckt die Milch der Kühe bitter darnach. Man kann sie alle 6 — 7 Jahre köpfen und als Kopfholz benutzen, und wenn die Kopfstämme nicht kernfaul werden sollen, so darf man den Gipfel nie mit abköpfen. Die Rinde färbt für sich nur schwach; aber mit Zusätzen erhält man dauerhafte braune Farben. Es wird ein hellrother Lack aus ihr bereitet. Sie wird auch unter dem Namen: *deutsche China*, als fiebervertreibend und stärkend gebraucht und enthält Gerbestoff. In England kocht der gemeine Mann die unreifen Früchte mit Salz und Essig ein und bedient sich derselben zu Brühen. Die Hornissen (Vespa Crabro) schaden den jungen Stämmchen durch das ringförmige Abnagen der Rinde, und die spanischen Fliegen (Lytta vesicatoria) fressen die Blätter ab. Die beste Vermehrung geschieht durch Saamen und Wurzelsprossen. Die unter a. und b. angeführten Arten verdienen wegen gleicher Nutzbarkeit angepflanzt zu werden, und vertragen unser deutsches Klima sehr gut.

19. Salicornia, *Glasschmalz.*

1. S. herbacea, articulis compressis emarginatis, internodiis obconicis, spicis apicem versus attenuatis. (*S. herb.* Schk. 1. t. 1. Fl. Dan. 303. Pall. haloph. F. 1. t. 1—3. *S. annua* Eng. b. t. 315.).

α) *S. prostrata*, caule ramosissimo divaricato trifariam prostrato, articulis apice subsinuatis, amentis crebris oppositis terminalibus. (Pall. t. 3.). β. *S. acetaria*, annua, strictim erecta subramosa rubra,

Digitized by Google

amentis cylindricis oppositis terminalibus (Pall. t. 3.).

Krautartiges G. ⊙. 7. 8. Fast immer 3 Blüthen in jedem Gliedwinkel. Wenn die erste Anthere abgeblüht hat, kömmt die zweite an der entgegengesetzten Seite hervor. Die Narbe 2-, seltner 3spaltig. Variirt mit dünnen und fast walzenförmigen Gliedern. An Meerufern, Salzquellen. Die Abarten α. und β. finden sich bei Eisleben.

2. S. fruticosa, geniculis teretibus integris, internodiis aequalibus, spicis cylindraceis obtusis. (*S. frutic.* LINN. LAMARK illust. t. 4. f. 2.).

Strauchartiges G. 24. 7. 8. Blüht gelb. Unterscheidet sich vorzüglich durch die walzenförmigen stumpfen Aehren und sehr kurzen Glieder. Auf dem Litorale, dem sandigen Ufer des adriatischen Meeres. Etwas selten; fast immer 2 Staubgefäfse. — In England und Seeland macht man No. 1. mit Essig und Gewürz ein, wodurch es sich längere Zeit hält, und wird auch als Salat genossen. Aus allen Glasschmalz-Arten bereitet man die Soda durch Verbrennen; auch enthalten sie viel Küchensalz. Deswegen sind sie ein gesundes Viehfutter; doch werden sie nicht von den Pferden gefressen. Ihre Gegenwart verräth Salzboden.

20. Lemna, *Wasserlinse.*

1. L. trisulca, foliis petiolatis elliptico-lanceolatis proliferis. (*L. tris.* LINN. STURM D. Fl. 44. Eng. b. 926. *Lentic. trisulca* SCOP. WOLF. Comm. de Lemn.).

Dreispitzige W. ⊙. 6. 7. Aus einer Ritze am Rande der Blätter treten die einzelnen Zwitter mit männlichen Blüthen untermischt hervor. Die aufsteigenden Staubfäden weifs, die gelben Antheren 2köpfig. Die Narbe 2spaltig. In Gräben und stehenden Gewässern.

2. L. minor, foliis obovatis utrinque planiusculis, radicibus solitariis. (*Lem. minor* LINN. SCHK. 3. t. 281. STURM. D. Fl. 44. Eng. b. 1095. *Lent. minor* Scop.).

Kleine W. ⊙. 6. 7. Die Blüthen treten auch aus dem Rande der Blätter hervor, es sind aber lauter Zwitter. Allenthalben in Gräben und stehenden Gewässern.

3. L. gibba, foliis obovatis convexiusculis subtus hemisphaericis, radicibus solitariis. (*L. gibba* LINN. SCHK. 3. t. 281. Eng. b. 1233. STURM D. Fl. 44.).

Digitized by Google

Höckerige W. ⊙. 6. 7. Zwitterblüthen. Der Kelch verschwindet gleich nach der Blüthe. In Gesellschaft der vorigen, aber seltener. Sie finden sich auch roth.

4. L. polyrrhiza, foliis rotundo-obovatis, radicibus confertis. (*Lem. polyrrhiza.* LINN. SCHK. 3. t. 28. STURM D. Fl. 44.).

Vielwurzelige W. ⊙. 7. 8. Unterscheidet sich vorzüglich durch 2 — 3mal gröfsere Blätter, die runder, stumpfer, unten etwas erhaben, schwarzroth und häufiger bewurzelt sind. Diese Art kömmt mit den beiden vorigen in Rücksicht des Orts, der Dauer und Erzeugung überein. — Für Wasservögel und Hühner sind die Wasserlinsen eine gute, gesunde Speise, wovon noch überdiefs viele Wasserthierchen, besonders Polypen, sich nähren und davon leben. Sie reinigen die verdorbene Luft im Wasser und vermehren den zur Düngung so nützlichen Teichschlamm.

21. Cladium, *Sumpfgras.*

Cl. germanicum, culmo tereti, corymbis confertis, floribus fasciculatis. (*Cl. germanicum* SCHRAD. *Schoenus Mariscus* LINN. Eng. b. 950. Fl. D. 1202. HOST gr. 3. t. 53. STURM D. Fl. 44.).

Deutsches S. 24. 7. 8. Die rothbraunen Blüthen stehen in Sträufsern an der Spitze und Seite des Stengels. Sehr selten findet sich ein drittes Staubgefäfs, das aber unvollkommen und zur Hälfte kleiner ist. In Sümpfen, auf nassen Wiesen. — Das Sumpfgras erreicht, vorzüglich in Gothland, eine beträchtliche Höhe, wo es gröfstentheils die bekannten schwimmenden Inseln bildet, und da, wo es sich sonst noch findet, nach Johannis abgemähet und zum Decken der Dächer verbraucht wird, welche viel dauerhafter sind, als die von gewöhnlichem Stroh. Noch sehr jung ist es Futter für Vieh.

DIGYNIA, styli 2.

22. Anthoxanthum, *Ruchgras.*

A. odoratum, panicula spicata cylindracea. (*A. odorat.* LINN. HOST. gr. t. 5. STURM 1. 4. SCHREB. g. t. 5. LEERS t. 2. f. 1. Eng. b. 647. Fl. D. 666.).

Gelbes R. 5. 6. Die innere Krone, oder Linné's Nectarium, schliefst mit seinen sehr dünnen kahlen Spelzen den Fruchtknoten ein. Es variirt mit doppelter und sprossender Rispe. Auf

Wiesen, Triften überall. — Dieses Gras verbreitet, besonders getrocknet, einen sehr angenehmen Geruch, wie Melilotenklee, oder wohlriechender Waldmeister, und theilt ihn dem Heu mit. Die Bauern mischen es daher unter den Taback. Von dem Vieh wird es bis gegen die Saamenreife sehr gern gefressen, weil es saftig und wohlschmeckend ist. Die Wurzel riecht etwas widerlich und nach Bisam; sie giebt, pulverisirt, mit andern Kräutern vermischt, einen Schnupftaback, der viele Liebhaber hat. Kleine mit diesem Grase angefüllte und erwärmte Kissen geben schnelle Linderung der Schmerzen bei der Rose.

TRIGYNIA, styli (stigmata) 3.

Piper, *Pfeffer.*

1. P. nigrum, foliis lato-ovatis acuminatis septemnerviis coriaceis glabris, geniculis nodosis. (*P. nigrum* Linn. Blackw. t. 348. Schmidt ökonom. techn. Flora t. 18.).

Schwarzer, gemeiner P. ♄. 4—9. Die einzelnen, 3zolligen Aehren an den Spitzen der Zweige. Die Aeste 2theilig, hin und her gebogen, eckig und kahl. In Ostindien.

2. P. longum, foliis inferioribus cordatis petiolatis septemnerviis, superioribus cordato-oblongis sessilibus quinquenerviis. (*P. longum* Linn. Blackw. 350. Rumph. 5. t. 116. f. 2.).

Langer Pf. ♄. Die Aehre kaum 1 Zoll lang und walzenförmig. Die kahlen Blätter unten heller, als auf der obern Seite. Die Aeste 2theilig, hin und her gebogen, gestreift und nach oben kaum sichtbar feinhaarig. In Ostindien.

3. P. Cubeba, foliis enerviis, inferioribus cordatis, superioribus oblongo-ovatis acuminatis basi obliquis, baccis pedicellatis. (*P. cubeba* Linn. Gaertn. 2. t. 92. f. 1.).

Cubeben-Pf. ♄. Die einzeln stehenden Aehren haben einen gerinnelten Stiel. Die hin und her gebogenen Aeste vierkantig und, wie die ganze Pflanze, sehr kahl. In Wäldern auf Java, Isle de France und Guinea.

4. P. methysticum, foliis cordatis acuminatis multinerviis spicis axillaribus solitariis brevissimis pe-

dunculatis patentissimis. (*P. methysticum* FORST. prod. pl. esc. Ins. austr. n. 50.).

Betäubender Pf. ♄. Auf den Gesellschafts-, Freundschafts- und Sandwichs-Inseln. — Im Handel kennt man von No. 1. den *schwarzen* und *weifsen* Pfeffer; die unreifen, getrockneten Beeren geben den *schwarzen*, die reifen, enthülseten liefern den *weifsen* Pfeffer. Als Gewürz ist er bekannt genug. Er dient als Reizmittel die Verdauungskräfte zu heben, und giebt ein wesentliches Oel, das weniger scharf ist als der Pfeffer selbst. Mehreren Thieren, besonders den Schweinen, ist er ein tödliches Gift. Uebrigens ist das ganze Gewächs sehr gewürzhaft. — Von No. 2. werden die unreifen Fruchtähren getrocknet, welche so den bekannten *langen* Pfeffer geben. — No. 3. liefert die *Cubeben*. — No. 4. wird in seinem Vaterlande sorgfältig gebaut. — In den Apotheken führt man von No. 1. Piperis nigri et albi fructus; von No. 2. Piperis longi fructus; und von No. 3. Cubebae fructus. — Man zieht sie aus Saamen, die man aus ihrem Vaterlande kommen läfst, im Mist- oder Lohbeete. Auch kann man sie durch Wurzelsprossen und Stecklinge vermehren. Sie fordern fruchtbare Erde und im Sommer viel Feuchtigkeit.

Digitized by Google

CLASSIS III. GENERA.

TRIANDRIA, stamina 3.

MONOGYNIA, stylus unicus.

a. *Flores superi.*

Boerhaavia. *Cal.* tubuloso-obconicus: margine integerrimo. *Cor.* monopetala, campanulata, plicata. *Fruct.* involucratus. (*Stam.* 1—4 et 10.). *Fam.* Nyctagineae.

23. Valeriana. *Cal.* nullus aut margo minimus. *Cor.* monopetala, 5fida, basi hinc gibba. *Sem.* 1. pappo plumoso coronatum. *Fam.* Dipsaceae: Valerianeae.

24. Fedia. *Cal.* 3—12dentatus. *Cor.* monopetala, 5fida. *Nux* calyce persistente coronata, bi—3locularis: loculo uno alterove sterili. *Fam.* ead.

25. Crocus. *Spatha* radicalis. *Perianth.* infundibuliforme, 6partitum erecto-patens, aequale: tubo longissimo. *Stigm.* 3, involuta. *Fam.* Ensatae.

26. Gladiolus. *Perianth.* 6partitum inaequale: laciniis tribus latioribus convergentibus. *Stam.* adscendentia. *Fam.* Ensatae.

27. Iris. *Perianth.* 6partitum, laciniis alternis reflexis. *Styli* petaliformes. *Fam.* Ensatae.

28. Ixia. *Periant.* 6partium, patens, aequale. *Stigmata* 3, angustissima, bifida. *Fam.* Ensatae.

Antholyza. *Spatha* bivalvis, ovata. *Perianth.* 5fidum, longe tubulosum: tubo recurvo. *Laciniae* ovato-lanceolatae; suprema fornicata longiore. (*Stigmata* 3—6.). *Fam.* Ensatae.

Commelina. *Cal.* 3sepalus. *Cor.* 3petala. *Nect.* 3, cruciata, filamentis propriis inserta. *Caps.* subglobosa, 3locularis. *Fam.* Commelineae.

Moraea. *Perianth.* sexpartitum: laciniis alternis inaequalibus. *Stigm.* 3, bifida. *Caps.* oblonga. *Fam.* Ensatae.

Digitized by Google

b. *Flores inferi.*

Cneorum. *Cal.* 3—4dentatus. *Petala* 3—4, aequalia. *Stam.* 3—4. *Drupa* 3—4cocca. *Fam.* Terebinthinaceae.

29. Polycnemum. *Cal.* 5phyllus. *Cor.* 0. *Semen* 1, albuminosum, verticale, pellicula tenuissima tectum. *Embryo* peripherieus. *Fam.* Atripliceae.

c. *Flores inferi glumacei.*

30. Schoenus. *Cal.* glumae univalves, in spiculas undique imbricatae: interioribus fertilibus; exterioribus sterilibus, minoribus. *Cor.* 0. *Nux* unilocularis, nuda vel setis e receptaculo ortis obvallata. *Fam.* Cyperoideae.

31. Cyperus. *Cal.* glumae univalves, uniflorae, distiche in spiculas compressas imbricatae: duabus exterioribus saepe sterilibus. *Cor.* nulla. *Sem.* nudum. *Fam.* ead.

32. Scirpus. *Cal.* glumae univalves, uniflorae, in spicam vel spiculas undique imbricatae: exteriorum una alterave saepe sterili. *Cor.* nulla. *Nux* unilocularis, nuda vel setis e receptaculo ortis obvallata. *Fam.* ead.

33. Eriophorum. *Cal.* glumae univalves, uniflorae, in spicam undique imbricatae: exteriorum una alterave saepe sterili. *Cor.* 0. *Nux* unilocularis, lana longissima cincta. *Fam.* ead.

34. Elyna. *Cal.* glumae univalves, uniflorae, in spicam undique imbricatae. *Cor.* duplex, utraque univalvis: exteriori majori, dorso rachi adpressa: interiori angustiori, laterali, genitalia involvente. *Nux* unilocularis, setis nullis cincta. *Fam.* ead.

33. Nardus. *Cal.* nullus. *Cor.* bivalvis. *Fam.* Gramineae.

Lygeum. *Flores* intra spatham convolutam gemini. *Cal.* basi in tubum bilocularem villosum concrescens, bivalvis. *Fam.* ead.

d by Google

Alopecurus agrestis, utriculatus; *Juncus* conglomeratus, uliginosus.

DIGYNIA, styli 2.

a. *Calyces uniflori: Flores hermaphroditi.*

1. *Corollae univalves.*

36. Chamagrostis. *Cal.* bivalvis truncatus. *Cor.* pilis parallelis, basi conjunctis et genitalia includentibus composita. *Semen* liberum. *Fam.* Gramineae.

37. Alopecurus. *Cal.* bivalvis, valvulis subaequalibus, basi connatis. *Cor.* basi aristata. *Sem.* liberum, corolla tectum. *Fam.* ead.

38. Trichodium. *Cal.* bivalvis. *Cor.* calyce minor, aristata et basi uno alterove pilorum fasciculo stipitata. *Sem.* liberum, corolla tectum. *Fam.* ead.

Cornucopiae. *Involucrum* cyathiforme. *Cal.* monophyllus, bipartitus. *Cor.* univalvis, superne hinc fissa. *Styl.* brevis. *Stigm.* 2. (raro 1.) longissima. *Fam.* ead.

2. *Corollae bivalves.*

39. Syntherisma. *Cal.* 3valvis, valvulis corollae adpressis, inaequalibus: tertia minima. *Cor.* valvula exteriore convexa, interiorem planiusculam amplectente. *Sem.* corolla corticatum. *Fam.* ead.

40. Digitaria. *Cal.* bivalvis: valvulis inaequalibus, patentibus. *Cor.* calyce major, compressa, valvulis subaequilongis: interiori angustissima, ab exteriori inclusa. *Sem.* corolla corticatum. *Fam.* ead.

41. Crypsis. *Cal.* bivalvis, compressus, inaequalis, calyce major. *Sem.* liberum, corolla tectum. *Fam.* ead.

42. Leersia. *Cal.* nullus. *Cor.* clausa. *Semen* liberum, corolla tectum. *Fam.* ead.

43. Phalaris. *Cal.* bivalvis: valvulis subaequalibus, corollam duplicem includentibus. *Sem.* corolla interiori corticatum. *Fam.* ead.

Digitized by Google

Paspalum. *Cal.* bivalvis, aequalis, orbiculatus. *Cor.* ejusdem magnitudinis. *Stig.* penicilliformia. *Flor.* unilaterales. *Fam.* ead.

44. Phleum. *Cal.* bivalvis: valvulis subaequalibus, mucronato-subaristatis. *Cor.* mutica, simplex, calyce inclusa. *Sem.* liberum, corolla tectum. *Fam.* ead.

45. Polypogon. *Cal.* bivalvis: valvulis subaequalibus, compressis, apice aristatis. *Cor.* calyce inclusa: valvula exteriore arista terminata. *Sem.* liberum, corolla tectum. *Fam.* ead.

46. Milium. *Cal.* bivalvis, ventricosus. *Cor.* calyce inclusa: valvula majori sub apice aristata rarius mutica. *Sem.* corolla corticatum. *Fam.* ead.

47. Agrostis. *Cal.* bivalvis, compressus. *Cor.* calyce minor, basi uno alterove pilorum fasciculo stipata, valvula majore aristata vel mutica. *Sem.* liberum, rarius corollae adnatum. *Fam.* ead.

48. Arundo. *Cal.* bivalvis, uni-, rarius multiflorus. *Cor.* pilis persistentibus cincta. *Sem.* liberum, corolla tectum. *Fam.* ead.

49. Stipa. *Cal.* bivalvis. *Corollae* valvula exterior arista terminali, longissima, basi articulata. *Sem.* liberum, corolla demum indurata tectum. *Fam.* ead,

50. Saccharum. *Cal.* bivalvis, extus lanugine sericea vestitus. *Sem.* liberum, corolla tectum. *Fam.* ead.

51. Lagurus. *Cal.* bivalvis: valvulis singulis in aristam villosam desinentibus. *Cor.* valvula exterior aristis duabus terminalibus, tertia dorsali retorta. *Sem.* liberum, corolla tectum. *Fam.* ead.

52. Rottboellia. *Cal.* lateralis, uni-, bivalvis, uni- biflorus. Sem. corolla corticatum. *Flores* racheos articulorum scrobiculis insidentes. *Fam.* ead.

53. Lappago. *Cal.* bivalvis: valvula exteriori majori, cartilaginea, echinata; interiori minutissima,

nuda. *Cor.* nuda. *Sem.* liberum, corolla tectum. *Fam.* ead.

Melica ciliata, uniflora.

b. *Calyces uniflori; Flores polygami.*

54. Andropogon. Hermaphrod. *Cal.* bivalvis. *Cor.* bivalvis; valvula altera aristata, arista terminali vel e fissura valvulae egrediente. *Masculi* submutici, pedunculati, solitarii vel gemini, hermaphrodito adstantes. *Sem.* liberum, corolla tectum. *Fam.* Gramineae.

55. Hordeum. *Cal.* lateralis, bivalvis, ternus: flosculo indermedio hermaphrodito, lateribus masculis vel neutris. *Cor.* valv. exteriore apice aristata. *Sem.* corolla corticatum. *Fam.* ead.

c. *Calyces biflori.* 1. *Flores hermaphroditi.*

56. Secale. *Cal.* oppositus, bivalvis: valvulis aequalibus, muticis vel aristatis. *Cor.* bivalvis: exteriore longissime aristata. *Sem.* liberum, corolla tectum. *Fam.* Gramineae.

57. Aira. *Cal.* bivalvis, absque interiecto rudimento flosculi tertii. *Cor.* bivalvis: valvula exteriore supra basin aristata, rarius mutica. *Sem.* liberum, corolla tectum. *Fam.* ead.

58. Melica. *Cal.* bivalvis, membranaceus, subbiflorus cum rudimento flosculi tertii. *Cor.* bivalvis, mutica. *Sem.* liberum, corolla cartilaginea tectum. *Fam.* ead,

Cynosurus echinatus. *Sesleria* tenella, echinata.

Avena strigosa, brevis, orientalis, brevifolia.

2. *Polygami.*

59. Holcus. *Cal.* bivalvis, bi- triflorus, hermaphroditum cum masculo solitario triandro, vel cum binis diandris includens. *Cor.* bivalvis: masculi arista dorsali. *Sem.* corollae membranaceae adnatum vel liberum. *Fam.* ead.

60. Panicum. *Cal.* bivalvis, biflorus: flosculo

Digitized by Google

altero hermaphrodito, altero neutro. *Cor.* bivalvis, mutica vel apice aristata: neutrius 1—2valvis. *Sem.* corolla cartilaginea corticatum. *Fam.* ead.

Sorghum. *Flores* paniculati. *Flosculi* gemini: altero hermaphrodito sessili, altero postico pedicellato masculo neutrove. Hermaphr. *Cal.* bivalvis. *Cor.* 3valvis: valvula secunda aristata, tertia nectaria villosa connectens. Masc. *Cor.* mutica. *Sem.* majuscula. *Fam.* ead.

d. *Calyces multiflori; flosculi omnes hermaphroditi, vel flosculus terminalis tantum masculus vel neuter.*

1. *Calyx univalvis.*

61. Lolium. *Cal.* lateralis, fixus, solitarius. *Cor.* bivalvis: valvulis lanceolatis; exteriori sub apice aristata vel mutica. *Sem.* corolla corticatum. *Fam.* ead.

2. *Calyx bivalvis.*

62. Sesleria. *Cal.* bi- triflorus, subaristatus. *Cor.* bivalvis, obtusa, apice aristata: aristis variis. *Sem.* liberum, corolla tectum. *Fam.* ead.

63. Poa. *Cor.* bivalvis: valvulis subovatis, acutiusculis muticis. *Sem.* liberum, corolla tectum. *Fam.* ead.

64. Dactylis. *Cal.* valvula majore altero latere convexa latiore, altero depressa angustiore. *Cor.* bivalvis: valvulis lanceolatis, muticis. *Sem.* corollae adnatum. *Fam.* ead.

65. Cynosurus. *Cal.* 2—5florus. *Cor.* bivalvis: vulvulis lineari-lanceolatis; exteriore mutica, vel apice aristata. *Sem.* corollae adnatum. *Spiculae* involucro disticho, glumaceo stipatae. *Fam.* ead.

66. Festuca. *Cor.* bivalvis: valvulis lanceolatis; exteriori acuminata, mutica vel apice in aristam attenuata. *Sem.* corollae adnatum. *Fam.* ead.

67. Bromus. *Cor.* bivalvis: valvulis lanceolatis; exteriori sub apice aristata. *Sem.* corollae adnatum. *Fam.* *Fam.* ead.

68. Avena. *Cor.* bivalvis: valvulis lanceolatis exteriori dorso aristata. *Sem.* plerumque corolla corticatum. *Fam.* ead.

69. Triticum. *Cal.* oppositus, solitarius: valvulis subaequalibus. *Cor.* bivalvis: valvulis lanceolatis, muticis vel apice aristatis. *Sem.* corollae adnatum. *Fam.* ead.

70. Briza. *Cor.* bivalvis, ventricosa: valvulis cordatis, obtusis, muticis. *Sem.* corollae adnatum. *Fam.* ead.

71. Elymus. *Cal.* lateralis, geminus aut ternus: singulis bi- trifloris. *Cor.* bivalvis: valvulis lanceolatis; exteriori acuminata, mutica vel apice in aristam desinente. *Sem.* corolla corticatum. *Fam.* ead.

72. Aegilops. *Cal.* oppositus, tri- quadriflorus, ventricosus, coriaceus, truncatus, corollaque apice aristatus, aristis variis, *Cor.* bivalvis. *Sem.* liberum, corolla tectum. *Fam.* ead.

Arundo Phragmites et Donax; *Aira* glauca. *Secale* villosum. *Holcus* borealis.

TRIGYNIA, styli 3.

73. Montia. *Cal.* diphyllus. *Cor.* monopetala, irregularis. *Caps.* unilocularis, trivalvis, trisperma. *Fam.* Portulaceae.

74. Holosteum. *Cal.* pentaphyllus. *Petala* 5. *Caps.* unilocularis, apice sexvalvis, polysperma. *Fam.* Caryophylleae.

75. Polycarpon. *Cal.* pentaphyllus. *Petala* 5. minima, ovata. *Caps.* unilocularis, trivalvis. *Sem.* plurima. *Fam.* Paronychieae.

Alsine media. *Elatine* triandra. *Arenaria* viscosa et segetalis.

Digitized by Google

CLASSIS III. SPECIES.

TRIANDRIA, stamina 3.

MONOGYNIA, stylus unicus.

Boerhaavia, *Boerhaavie.*

1. B. erecta, caule tetragono glabro, internodiis viscosis, floribus corymboso-paniculatis, foliis subangulatis subtus nigropunctatis. (*B. erecta* LINN. JACQ. h. Vindob. t. 5. et 6. GAERTN. 2. t. 127. f. 6.).

Aufrechte B. 24. 7—9. Die blassrothen glockenförmigen Blüthchen enthalten 2 Staubfäden. Der 2 Fuſs hohe, aufrechte Stengel ist an den Blattstielen verdickt. In Vera Crux, Jamaika.

2. B. scandens, caule erecto, floribus umbellatis diandris, foliis omnibus cordatis. (*B. scandens* LINN. JACQ. h. Vindob. t. 4.).

Kletternde B. ♄. 4—9. Die gelblichgrünen Blüthen in 6blüthigen Dolden; zuweilen mit sprossenden Dolden. Die Hülle besteht aus 5 borstigen Blättchen. Auf dem felsigen Meergestade Jamaika's und auf andern westindischen Inseln. — Die Wurzel von No. 1. erregt Brechen. Beide gehören in's Treibhaus und verlangen viel Wärme, um zu blühen. Man säet sie in ein warmes Beet, und versetzt die jungen Pflanzen, wenn sie stark genug sind. Sie empfehlen sich beide durch ihre niedlichen Blüthchen, mehr noch durch ihren Namen.

23. Valeriana, *Baldrian.*

1. V. dioica, floribus triandris dioicis, foliis radicalibus ovatis: caulinis pinnatis. (*V. dioica* LINN. HAYNE Arzngew. III. 31. STURM D. Fl. 9. Eng. b. 628. Fl. D. 687. *Valeriana dioica simplici-folia.* RCHB ic. t. 59. 120.).

Kleiner B. 24. 5. 6. Mit fleischfarbenen Blüthen, die weiblichen kleiner als die männlichen. Variirt mit Zwittern. Auf feuchten Wiesen, sumpfigen Plätzen. Selten alle Blätter einfach.

2. V. officinalis, floribus triandris, foliis om-

Digitized by Google

nibus pinnatis. (*V. officin.* Linn. Hayne Arzngew. III. 32. Sturm D. Fl. 9.).

α. Foliis latioribus; (*V. offic.* Eng. b. 698. Fl. D. 570.).

β. Fol. angustioribus; (*V. offic.* Plenk. med. t. 27.).

Echter B. 24. 7. Die Blüthen röthlichweifs und wie Flieder duftend. Die Wurzel von β. hat stärkern Geruch. Auf feuchten, sumpfigen Plätzen; β. auf mehr trockenen Stellen, in Berggegenden häufig.

3. V. Phu, floribus triandris, foliis radicalibus indivisis: caulinis pinnatis. (*V. Phu.* Linn. Plenk med. t. 28. Hayne Arzgew. III. 33.).

Grofser B. 24. 6. 7. Die weifse Blüthe süfsduftend. Dreimännige Zwitter. Die Narbe meist 3spaltig. Auf feuchten Stellen, waldigen Bergen; Schwaben, Schlesien.

4. V. tripteris, floribus triandris, foliis radicalibus cordatis: caulinis ternatis. (*V. tript.* Linn. Jacq. austr. 3. t. 268. Sturm. D. Fl. 44.).

Dreiblätteriger B. 24. 6. 7. Die 3männigen Zwitter roth oder weifs und wohlriechend. Die Blätter zuweilen alle einfach. Bei dieser und der folgenden Art hat man 2 Geschlechter bemerkt: die eine mit gröfsern Blüthen, die Staubgefäfse weit länger., als die Krone, der Griffel sehr kurz; das andere mit kleinern, röthern Blüthen, kürzern Staubfäden und weit längern Griffel als die Krone. In waldigen Alpengegenden; Oestreich, Salzburg, Brechtesgaden, Baiern, Schwaben, sehr selten im Böhmerwald.

5. V. montana, floribus dioicis, triandris, foliis ovatis: inferioribus obtusis; superioribus acutis. (*V. mont.* Linn. Jacq. austr. t. 269.).

α. Foliis omnibus subintegerrimis. β. Fol. undique pubescentibus. γ. Fol. caulinis profunde et inaequaliter dentatis.

Berg-B. 24. 6 — 8. Die Blüthe pfirsichblüthroth. Dreimännige Zwitter. Findet sich bei vorigem, vorzüglich in Oestreich.

6. V. saxatilis, floribus triandris dioicis, foliis radicalibus ovalibus in petiolum longum decurrentibus: caulinis duobus oppositis sessilibus lineari-lanceolatis. (*V. saxatilis* Linn. Jacq. austr. 3. t. 267.).

Stein-B. 24. 6. am Fuſs der Alpen; 7. 8. auf den Alpen selbst. Die Blüthe weiſs; die weibliche weit kleiner und zarter als die männliche. Variirt, aber selten, mit nacktem Stengel; doch sind die Blätter in der Nähe der Blüthe immer vorhanden. Oestreich, Salzburg, Baiern, Riesengebirge.

7. V. celtica, floribus triandris, foliis oblongo-obovatis integerrimis; radicalibus in petiolum attenuatis. (*V. celt.* LINN. STURM D. Fl. 44. WULFF. in JACQ. Coll. 1. t. 1.). Variat floribus omnibus sessilibus WULFF. ic. f. c.).

Celtischer B. 24. 6—8. Die schmutzig gelbe Blüthe äuſserlich blassroth und düftet sehr stark nach Pfeffer, die Wurzel am heftigsten. Auf Bergen, besonders nur auf Granit, Gneus und deren Mischungen. Steiermark, Kärnthen, Tyrol und Salzburg.

8. V. elongata, floribus triandris, foliis inferioribus ovatis obtusis: caulinis inciso-subhastatis acutis. (*V. elong.* LINN. JACQ. austr. 3. t. 219.).

Verlängerter B. 24. 7. 8. Die Blüthe schmutzig gelb. Auf felsigen, etwas nassen Plätzen der höchsten Alpen Oestreichs.

9. V. supina, floribus triandris tetrandrisque, foliis radicalibus cuneiformibus: caulinis oblongo-obovatis. (*V. sup.* LINN. WULFF. in JACQ. Misc. 2. t. 17. f. 2. STURM D. Fl. VI. 24.).

Niedriger B. 24. 7. 8. Die Blüthen röthlich; jede mit zwei gewimperten Deckblättern; und finden sich 3 Blüthen auf einem Stiele, so haben die Deckblätter das Ansehn einer 6blätterigen Hülle. In feuchten Alpenthälern zwischen Tyrol und Kärnthen.

a. V. rubra, floribus monandris calcaratis, foliis lanceolatis integerrimis. (*V. rubra.* LINN. GAERT. 2. t. 86. f. 1. *Centranthus ruber.* DEC.).

Rother B. 24. 6—10. Die Blüthe schön roth, oder weiſs. Die Blätter graugrün. Im südöstlichen Europa.

b. V. Calcitrapa, floribus monandris, foliis pinnatifidis. (*V. Calcitr.* Moris. 3. s. 7. t. 14. f. 7. *Centranthus Calcitrapa* DEC.).

Portugiesischer B. ⊙. 5—7. Die rothen Blüthen in einer

kurzen Endrispe. Der ästige Stängel hohl. Portugal. — Von No. 1. ist in den Apotheken bekannt: Valerianae minoris s. palustris — Phu minoris radix, doch jetzt kaum noch gebräuchlich; von No. 2. Valerianae sylvestris (minoris) radix. Die Wurzel hiervon mufs im Frühling gesammelt, ehe sie einen Stengel treibt, und getrocknet, ganz in wohlverschlossenen Gläsern aufbewahrt werden. Die, welche man aus trockenem, steinigen Boden gräbt, sind bei weitem am wirksamsten und in vielen Krankheiten von aufserordentlichem Nutzen; sie sind vorzüglich krampfstillend und nervenstärkend; werden gegen epileptische und hysterische Zufälle mit Erfolg gebraucht, so wie auch das daraus destillirte Oel; gegen die Rindvieh-Seuche haben sie entschiedene Wirkung, und können statt der weit kostbareren Serpentaria virginiana angewandt werden. Von No. 3. findet man nur selten noch in den Apotheken: Phu (Valerianae majoris) radix, herba (*Theriakwurzel*); die Wurzel von dieser ist aromatischer als die der vorhergehenden, und wird daher von einigen vorgezogen. Von No. 7. Spicae celticae radix, flores (*Celtischer Narden* oder *Spik*). — Die Katzen lieben den widerlichen Geruch der Wurzeln von den drei erstern Arten sehr, und geben dies im Frühling durch die lächerlichsten Sprünge und Geberden zu erkennen. Getrocknet unter dem Heu ist V. dioica ein gutes Viehfutter. V. celtica wird in Italien, in der Schweiz, vorzüglich in Steiermark auf den dortigen Alpen mit der Wurzel ausgegraben, und in Fässern über Triest in die Türkei, nach Asien, Afrika und Ostindien gesandt, wo sie zum Räuchern und zu Bädern gebraucht wird. V. Phu läfst sich leicht durch Ausläufer vermehren und gefällt durch Schönheit und Geruch. Val. rubra findet man in den Gärten wegen der schönen, lange dauernden Blüthe. Sie gedeihen alle leicht in niedrigem Boden.

24. Fedia, *Lämmersalat.*

1. F. carinata, capsula oblonga cymbiformi ecoronata. (Rchb. l. c. t. 61. 123. *Valerianella* sem. umbilic. nudo oblongo. Moris. 3. sect. 7. t. 16. f. 31. folia pinnatifida. Roem. et Schult. 1. p. 361.).

Gekielter L. ☉. Die Blätter sind wie bei der gemeinen *F. Locusta*, umgekehrt ei-lanzetlich. Bei Ungstein am Rhein, Koch. Bei Frankenhausen in Thüringen, Hornung. In Ungarn, Lang.

2. F. Locusta, capsula globoso-compressa, obli-

Digitized by Google

qua, obsolete tridentata dorso inani, loculo sterili solitario. (RCHB. pl. crit. p. 84. f. 121. 122. — *Valer. Locusta* LINN. Engl. bot. 811. — *Valer. olitoria* WILLD.).

α. *leiocarpa* R. 121. β. *lasiocarpa* R.

Rapünzchen ☉. 4. 5, Diese Pflanze gehört nicht unter die seltenen, aber in der That unter die weniger genau bekannten. Der Stengel ist an trocknen Orten immer einfach, und die übrigens veränderliche Behaarung bei keiner Art deutlicher als bei dieser, daher darf man die Kahlheit nicht in die Beschreibung aufnehmen. Wächst überall auf gebautem Boden.

3. F. dentata, capsula ovoidea, antice quadricristata, corona oblique truncata, fundum capsule dimidium lata, postice triangulata, antice acute tridentata. (RCHB. t. 62. 124—126.).

α. *leiocarpa* integrifolia 124. — *leiocarpa* pinnatifida 125. — *leiocarpa* ternifolia 126. — F. dentata VAHL. MERT. et KOCH. — β. *dasycarpa* integrifolia 127. — Val. minor sem. umbilic. hirsuto MORIS. l. c. p. 35. — *F. dentata* Engl. bot. 1370. — *F. Morisonii* SPR. WALLR.

Gezähnter L. ☉. Die Bedeckung der Fedien und vorzüglich ihrer Frucht ist veränderlich, so dafs β. keine Art mehr ausmacht. Findet sich auf Aeckern überall.

4. F. auricula, capsula inflato-subglobosa, antice exarata, coronae dente postico elongato oblique obtusato, anticis tribus obsoletis. (RCHB. 63. f. 128—130.).

α. *leiocarpa* integrifolia 128. — *Val. auricula* DEC. — *F. olitoria* GAERT. 2. t. 86. — α. *leiocarpa* pinnatifida 129. — Val. sem. umbilic. nudo rotundo MORIS. l. c. f. 32. — β. *dasycarpa* integrifolia 130.

Geöhrtes L. ☉. No. 128. und 129. Am Rhein, bei Dresden und in Thüringen, bis jetzt (in Deutschland) gefunden.

5. F. eriocarpa, capsula ovali antice quadricristata, corona capsulam lata cyathiformi sexdentata, dentibus (planis) rectis acutis, anticis brevioribus. (RCHB. l. c. fig. 132.).

Valerianella major sem. umbilicato hirsuto MORIS l. c. 33. — *F. rugulosa* SPRENG. ROEM. et SCHULT.

Rauchfrüchtiger L. ⊙. bei Zweibrücken.

6. F. coronata, capsula ovoidea antice exarata, corona capsula latiore cyathiformi sex dentata, dentibus membrana longioribus alatis, apice uncinatis. (RCHB. l. c. fig. 133—135.).

α. integrifolia R. 133. — *V. hamata* BAST. — *β. subdentata* R. 134. — *γ. pinnatifida.* — *Valerianella* sem. Scab. stellatae hirsuto et etiam umbilicato. COLUMN. ecphr. 1. ic. — Val. Scab. sem. minor Blesensis. MORIS. l. c. f. 30.

Gekrönter L. ⊙. 4. 5. Bei Göttingen und am Littorale, besonders in Ungarn bei Ofen.

7. F. echinata, fructu tridentato, dentibus reflexis: exteriore majori. (*V. echinata* SCHRAD. WILLD.).

Weichstachelicher L. ○. 6. Die Blüthe weifslich oder hellblauroth. Der fufshohe Stengel eckig, zweitheilig: die äufsern Aeste verdickt. Auf Waldplätzen; Kärnthen, Krain.

a. F. cornucopiae, floribus diandris ringentibus, foliis ovatis sessilibus. (*F. cornuc.* Sabb. h. r. t. 19. Bot. Reg. 155.).

Sicilischer L. ⊙. 5—8. Die rothen Blüthen in dichten Endtrauben. Die Blüthenstiele verdickt. Auf Aeckern; Armenien, Sicilien, Spanien.

Fedia locusta wird allgemein als Salat und Gemüfs benutzt, zu einer Zeit, wo es an andern Gewächsen der Art fehlt. Man zieht sie daher in Gärten, wo sie sich leicht fortpflanzt. Für Schaafe und Canarienvögel ist sie ein sehr gesundes Frühlingsfutter. Eben so soll man F. dentata benutzen können. Man säet den Saamen im Herbst. Von No. 2. kam sonst in den Apotheken vor: Valerianellae herba recens.

25. Crocus, *Safran.*

1. C. sativus: laciniis perianthii obtusis integris, fauce barbata, stylo tubo breviore, stigmatibus inclusis erecto-patentibus tubuloso-involutis sursum incrassatis staminibus longioribus. (*C. sativus* LINN. HAYNE Arzngew. VI. 25.).

Digitized by Google

Aechter S. 24. 10. Blüht lila. Staubbeutel gelb, Narben dunkelrothgelb oder orange. Wächst im Orient.

2. C. vernus: perianthii laciniis obtusis emarginatis, fauce barbata, stylo tubo longiore, stigmatibus inclusis patentibus cucullato-involutis staminibus longioribus. (*C. vernus* LINN. HAYNE Arzngew. VI. 26. Engl. Bot. 344. JACQ. Fl. aust. app. f. 36. CURT. Bot. Mag. 860. STURM D. Fl. VI. 22.).

Frühlings-S. 24. 3. 4. Blüht dunkel lila, oder weifs mit lilafarbigen Adern, im ersten Frühling.

3. C. versicolor: perianthii laciniis obtusis fauce imberbi, stylo tubo longiore, stigmatibus cucullato-involutis, antheras aequantitus. (*C. versicolor* KER. Bot. Mag. 1110.).

Bunter S. 4. 34. Blüht weifs, mit violeten, besonders auf der Aufsenseite starken Adern. Seit 1629 standhaft kultivirt.

4. C. susianus: perianthii laciniis angusto-lanceolatis, acutis, fauce imberbi, stylo tubum et stamina superante, stigmatibus tubuloso-involutis, extrorsum incrassatis, horizontalibus. (*C. susianus* KER. Bot. Mag. 652. RED. lit. 393. HAYNE Arzngw. VI. 28.).

Türkischer S. 24. 3. 4. Schlank und zart, Blüthe hochgelb, die drei äufsern Abschnitte mit 3 hochrothen Längsstreifen.

5. C. luteus LAM. perianthii laciniis oblongis, obtusis, fauce imberbi, stylo tubum subexcedente, staminibus paulo breviori, stigmatibus erecto-patentibus, infundibularibus. (*C. maesiacus* SIMS. aureus SM. lagenaeflorus SALISB. — RED. lil. 196. Bot. Mag. 652. 1111. STURM Deutschl. Fl. 27. HAYNE Arzngew. VI. 27.).

Gelber S. 24. 3. 4. Bl. Schöngelb und wird häufig in Gärten gezogen.

6. C. albiflorus KITAIB. perianthii laciniis obtusis fauce barbata, stigmatibus cuneatis subtrifidis crenatis, antheris filamenta duplum longis, foliis coaetaneis adpressis. (C. vernus var. STURM D. Fl. 22.).

Weifser S. 4. Kleiner als die übrigen; Blüthe weifs. Alpen von Tyrol, Kärnthen, Krain, bei Triest.

7. C. reticulatus STEV., perianthii laciniis acutis, fauce imberbi, stigmatibus inclusis, lineari-trifidis, inaequaliter laciniatis, foliis coaetaneis adpressis. (M. BIEB. pl. ross. t. 1. *C. variegatus* HOPPE und HORNSCHUCH Reise mit Abbildung).

Netzaderiger S. 3. 4. Wie voriger; Blüthen weifs mit blauen Längsstreifen. Krimm, Ungarn und bei Triest.

Der beste Safran, der als Farbe und Gewürz allgemein bekannt ist, kömmt aus Oestreich und wird zwischen St. Pölten und Ens gebaut. Er besteht aus den Narben der Blüthen von C. sativus. Man legt die Zwiebeln im Sommer, die im Herbste blühen, ohne Blätter zu treiben. Sind die Narben zu dem gehörigen Grade der Entwickelung gelangt, so wird die ganze Blüthe abgebrochen und dann die Narben sorgfältig herausgenommen. Diese allein geben den Safran, der weiter keiner Zubereitung als einer behutsamen Trocknung bedarf. Er ist sehr kostbar; denn zu 16 Unzen gehören an 107—108000 Blüthen. Den verfälschten erkennt man an dem Geruche, wenn man ihn auf Kohlen streut.

25. Gladiolus, *Siegwurz.*

1. Gl. communis, foliis ensiformibus nervosis, floribus secundis, ringentibus, laciniis superioribus conniventibus, inferioribus spathulatis subaequalibus, antheris filamentis brevioribus. (CURT. Magaz. t. 86. SCHK. t. 6. RED. 267. PLENK. t. 33.).

Gemeine S. 24. 5. 6. Die Blüthe karminroth, auch zuweilen fleischfarben. Die drei untern Abschnitte mit länglichem weifsen Fleck. Auf Wiesen in Süddeutschland.

2. Gl. imbricatus L., foliis ensiformibus nervosis, floribus secundis ringentibus, laciniis superioribus lateralibus patentibus, inferioribus cuneatis inaequalibus. (*Gl. neglectus* SCHULT. *tenuis* MB. *galiciensis* BESS.).

Dichtblüthiger S. 7. 8. Schlanker und zarter als voriger, ihm sehr ähnlich. Auf Wiesen in der Krimm, in Gallizien, Oestreich, Böhmen, Schlesien, Sachsen.

a. Gl. tristis, corollis cernuis, tubu simplici, fo-

liis trinervibus bisulcis linearibus. (*Gl. tristis* Willd. Jacq. ic. r. t. 243. 244. 245.).

Traurige S. 24. 5. 5. Die grofsen gelblichen Blüthen mit kleinen purpurrothen Punkten, welche Strahlen bilden; sehr wohlriechend. Die Saamen geflügelt. Auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung.

b. Gl. cardinalis Curt., foliis ensiformibus, multinerviis, spicis ramosis, secundis, spathis, viridibus albomarginatis, floribus subcampanulatis, laciniis lanceolatis. (Curt. Mag. 135. Red. lil. 112.).

Cardinal-S. 5. 6. Blüthen grofs, gegen 3 Zoll lang, hochroth, die Abschnitte mit weifsem Fleck.

Noch giebt es viele Arten vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Die erstere verlangt guten, etwas leichten, warmen Boden. Man nimmt die Zwiebelknollen alle 2—3 Jahre heraus, und verpflanzt sie nach einigen Wochen wieder. Die aus Saamen gezogenen Pflänzchen kommen nach 2 Jahren zur Blüthe. Im Winter bedeckt man die Knollen gegen starke Fröste. Die afrikanischen Arten hält man im Glas- oder temperirten Treibhause; sie verlangen die Behandlung der Ixien. In den Apotheken kennt man von No. 1. und 2.: Victorialis rotundae radix. Die Zwibelknollen geben ein genieſsbares Mehl. Sonst schrieb man der Pflanze schützende Zauberkraft zu, daher der Name: Allermannsharnisch, den sie noch hier und da führt.

27. Iris, *Schwertlilie.*

a. *Laciniis corollae reflexis superne barbatis.*

1. I. pumila L., foliis ensiformibus longioribus caule unifloro. (Jacq. austr. t. 1. Sturm D. Fl. X. 40. Curt Mag. 412. (blau), 1261 (violet), 1209. (blassgelb.). *I. germanica pygmaea* Rotth).

Niedrige Schw. 24. 4. 5. Die Barthaare hellblau mit gelben oder anders gefärbten Spitzen. Variirt in der Farbe der Blüthe. Auf Hügeln; Oestreich, Böhmen, gleichsam einheimisch bei Berlin auf Mauern, Erfurt, Halle, Leipzig, Meifsen, Querfurt.

2. I. variegata Linn., foliis ensiformibus subaequantibus caulem multiflorum, laciniis corollae erectis oblongis. (Jacq. austr. 1. t. 5. Curt. Bot. Magaz. 16. Sturm D. Fl. X. 40.).

Bunte Schw. 24. 5. 6. Die herabgebogenen Blüthenabschnitte in der Mitte weifs, mit dunkelvioleten Adern und Punkten. Die aufrechten Abschnitte auch mit dunkelvioleten, aber unterbrochenen Adern. Die gelben Baarthaare mit dunklern Spitzen. Auf bewachsenen Hügeln; Oestreich, Böhmen, Mähren.

3. I. squalens LINN., foliis ensiformibus, erectis, scapo multifloro brevioribus, perianthii laciniis externis emarginatis planis. (CURT. Bot. Mag. 787.).

Ungeschmückte S. 5. 6. 24. Ueber 2 Fufs hoch, blüht mit vielen Blüthen ziemlich lange. Aeufsere Blumenblätter blafsviolet, mit dunkelvioleten und blassgelben Adern, innere Blumenblätter blaulich-bleigrau; an der Basis gelb und etwas dunkel geadert. Abänderung: I. flavescens, REDOUT. 375.

4, I. lurida KER., caule foliis subduplo altiore involucris herbaceis supra purpurascentibus inflatiusculis 1—2floris: germine tubo 2—3plo breviore, laciniis externis parum longioribus, intimis undulatis. (Bot. Mag. 669. 986.).

Schmutzige S. 5-6. 24. Voriger ähnlich, Blüthenblätter bräunlich mit violeten Adern, an der Basis gelb.

5. I. germanica LINN., foliis ensiformibus brevioribus, caule multifloro, perianthii laciniis erectis subrotundo-obovatis, tubo germen superante, floribus inferioribus pedunculatis. PLENK med. t. 34. CURT. Mag. 670.).

Deutsche S. 24. 5. 6. Die herabgebogenen Abschnitte veilchen- oder röthlichblau; die gelben Baarthaare oft mit braunen Spitzen. Die Blüthenröhre bei dieser und den vorhergehenden Arten nicht hohl, mit dem Griffel verwachsen; bei den folgenden ist sie kürzer, hohl und nicht mit dem Griffel verwachsen. Zuweilen verlängern sich die Blüthenstiele, und der Stengel erscheint ästig. Auf Mauern, Schutt, bewachsenen Plätzen in Wäldern.

6. I. sambucina LINN., foliis ensiformibus scapo multifloro breviore, germine tubum aequante. (JACQ hort. Schoenbr. 9. SM. grac. 40. CURT. Mag. 187.).

Fliederduftende S. 5—6. Voriger ähnlich, äufsere Blumenblätter schmutzig gelb, über die Hälfte hin violet, und durch-

aus violet geadert, innere Blumenblätter schmutzig röthlichgrau. Süddeutschland.

a. I. susiana Linn., foliis ensiformibus glabris, scapo unifloro, petalis rotundatis. (Curt. B. Mag. 91.)

Prächtige S. 24. 3—4. Die Blüthen sehr grofs, dunkelbraun mit purpurfarbigen Adern. Die drei innern Blüthenabschnitte gröfser und zurückgebogen. In der Levante. Sie kam von Constantinopel nach Holland.

b. I. florentina Linn., foliis ensiformibus, glabris scapo unifloro brevioribus, floribus sessilibus. (Moris. sect. 4. t. 5. f. 5. Bot. Mag. 671.).

Florentinische S. 24. 6. Die weifse Blüthe mit breiten Abschnitten; die unteren mit blafsgelben Haaren. Unterscheidet sich von *I. germanica:* durch den Wohlgeruch der Wurzel; durch graugrüne Blätter; durch milchweifse Blüthe, deren Röhre kaum so lang ist als der Fruchtknoten. In Südeuropa.

b. *Laciniis corollae reflexis imberbibus.*

7. I. Pseudacorus Linn., foliis ensiformibus, corolla laciniis interioribus stigmate (stylo) minoribus, germinibus trigonis. (Schk. 1. t. 5. a. b. Fl. D. 494.).

Wasser-Schw. 24. 5. 6. Die herabgebogenen Abschnitte der gelben Blüthe statt des Barts mit einem braunen Fleck und dergleichen Linien bezeichnet. Nach Schkuhr ist der äufsere Lappen der Narbe allein empfänglich. An Flufsufern, in Sümpfen und Gräben, überall.

8. I. sibirica L., foliis linearibus, caule tereti, germinibus trigonis. (Jacq. austr. 1. t. 3. Bot. Mag. 50 Sturm D. Fl. X. 40.).

Sibirische S. 24. 5. 6. Weifslichblau mit dunklern Adern die herabgebogenen, und röthlichblau die aufrechten Abschnitte. Auf Wiesen, waldigen Bergen.

9. I. spuria L., foliis lineari-ensiformibus, caule tereti, germinibus hexagonis. (Jacq. austr. 1. t. 4.).

Bastard-S. 24. 5. 6. Die herabgebogenen Abschnitte hellblau oder ochergelb, mit dunklern Adern; die aufrechten nicht geadert. Auf feuchten Wiesen Süddeutschlands; Oestreich.

Abänderungen: a.) major (I. halophila Curt. Mag. 857. — b.) minor (I. spuria Curt. Mag. 58.). — c.) ochroleuca (Curt. Mag. t. 61.) I. Monnierii Red. lil. 236. — d.) I. ha-

lophila (Curt. Mag. 1131. I. ochroleuca Red. 354. — e.) desertorum (Curt. Mag. 1514. I. spathulata Willd. — f.) stenogyna (Curt. Mag. 1515. Red. lil. 310. — g.) Güldenstaedii (Lèpech. Act. Petrop. 1781. t. 8.).

10. I. graminea L. foliis linearibus, caulem anceps longe superantibus, germinibus hexagonis. (Jacq. aust. 1. t. 2. Bot. Mag. 687. Sturm. D. Fl. X. 40.).

Grasblätterige S. 24. 5. 6. Die zurückgebogenen Abschnitte mehr oder weniger röthlich, an der Spitze blau geadert; die aufrechten hellblau. Auf bewachsenen Hügeln, Bergwiesen; Krain, Görz, Oestreich, Baiern, Oberpfalz, Böhmerwald.

c. I. Xiphium L., foliis ensiformibus canaliculato-subulatis, scapo bifloro, petalis stigmate (stylo) fere angustioribus, germine tereti-trigono. (Bot. Mag. 686.).

Spanische S. 24. 6. Der 1 bis 1 u. 1 halben Fuss hohe, beblätterte Stengel trägt 1—2 grosse, gewöhnlich dunkelviolete, blau und gelbbunte Blüthen. Auch finden sich Blüthen mit rother, blauer, violeter Schattirung. Eine andere (I. xiphioides), 2 Fuss hoch, hat weisse und gelbe, graue und himmelblaue, weisse und rothe Blüthen. Spanien, Sibirien.

d. I. persica L., foliis linearibus planis, scapo unifloro, petalis interioribus brevissimis patentissimis. Lamark illust. t. 33. f. 3. Bot. Mag. 1.).

Persische S. 24. 3—4. Die innern Blüthenblätter weiss und klein, die 3 andern gross, blassblau mit einem gelben Strahl und an der Spitze mit einem violeten Fleck. Persien.

e. I. foetidissima L., foliis ensiformibus, scapo uniangulato. (Blackw. 158. Engl. Bot. 596.).

Stinkende S. 24. 6. Die Blüthe schmutzig blau, riecht unangenehm, aber des Nachts nicht. Die äussern Blüthenblätter unter den Nägeln runzelig gefaltet. Die dunkelgrünen Blätter sehr stinkend. In Frankreich, England, Italien, Ungarn, in der Barbarei.

f. I. tuberosa L., foliis tetragonis. (Moris. 5. 2. t. 5. f. 1. Bot. Mag. 531. Fl. graec. 41.).

Knollige S. 24. 5. 6. Der fusshohe Blüthenstiel trägt eine dunkelviolete Blüthe. Die linienförmigen Blätter auf beiden Seiten gekielt. Orient, Arabien, Griechenland, Neapel.

Digitized by Google

Von I. germanica führt man in den Apotheken: Ireos nostratis; von I. florentina: Ireos florentinae radix, die bekannte *Violenwurzel*, — je weifser je besser; von I. Pseudacorus: Acori palustris s. adulterini radix; von I. foetidissima: Xyridis s. spathulae foetidae radix; und von I. tuberosa: Hermodactyli radix. Noch gebraucht man in Rufsland die Wurzel von I. sibirica wegen ihrer Arzneikräfte. Die Wurzel von No. 7. läfst sich zur Gerberei benutzen; auch die Schotten bedienen sich derselben statt der Galläpfel zur Tinte. Mit den Blüthen färbt man gelb. Die getrockneten Blätter dienen zur Streu. Als Futterkraut ist dies Gewächs, Ziegen und Schaafen ausgenommen, dem Vieh sehr schädlich. — Die angeführten Arten stehen alle gern in mildem, etwas feuchten Boden. Man vermehrt sie durch Wurzeltheilung, I. Xiphium, persica und tuberosa ausgenommen, die sich durch Zwiebeln fortpflanzen. Man legt sie nach 2—3 Jahren um. Nur I. Xiphium und persica verlangen einen warmen Standort.

28. Ixia, *Ixie.*

I. Bulbocodium VAHL, caule unifloro, foliis linearibus tereti-compressis sulcatis. (*Trichonema Bulbocodium* GAWL. JACQ. ic. r. 2. t. 271. Bot. Mag. 265. RED. 88.).

Europäische I. 24. 2—4. Die Blüthe hellviolet, am Grunde in's Gelbe spielend. Die äufsern Blumenabschnitte etwas schmaler und äufserlich meist gelber, mit dunklern Strichen. Fast ganz geruchlos. Auf trockenen Wiefsen und andern bewachsenen Stellen; Friaul. — Dies Gewächs kömmt bei uns in einem warmen trocknen Boden sehr gut im Freien fort, bringt aber nur im warmen Sommer reifen Saamen. Alle 3 Jahre, wenn die Stengel abgestorben sind, theilt man die Wurzelbrut, und legt sie nach einiger Zeit wieder in's Land. Will man neue Sorten gewinnen, so säet man den Saamen bald nach seiner Reife auf eine sonnige Stelle und giebt ihm Schutz im Winter. Die Pflänzchen hält man mäfsig feucht. Ist das Kraut derselben abgestorben, so schneidet man es ab und bedeckt sie einen Finger hoch mit frischer Erde. Die Behandlung im 2ten Jahr ist dieselbe; und sind die Pflanzen stark genug, so verpflanzt man sie nach abgetrocknetem Kraute einzeln in Töpfe. Die ächten Ixien wachsen am Vorgebirge der guten Hoffnung.

Antholyza, *Rachenlilie.*

1. A. Cunonia LINN., foliis ensiformibus glabris

Digitized by Google

striatis, spica oblonga disticha. (REDOUTÉ Liliacées t. 12. Bot. Mag. 343.).

Schönrothe R. 24. 5. Die scharlachrothe Blüthe ist einblätterig und fast schmetterlingsförmig. Die löffelförmige Fahne länger als die Flügel. Die kleine 3spaltige Unterlippe grün und gefaltet. Auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung mit den folgenden.

2. A. aethiopica, foliis ensiformibus striatis fauce e tubo pedicelliformi, quo duplo longiore, abrupte cylindrico-ampliata; lacinia suprema maxime porrecta, ceteris recurvis. (*A. ringens* ANDR. t. 32. Bot. Mag. 561.).

Grofsblüthige R. 24, 5. 6. Die Blüthe ist orangegelb, sie wird aber auf beiden Seiten roth. Der Schaft grün. Die Oberlippe etwas kürzer als die Befruchtungstheile.

3. A. plicata L., foliis ensiformi-plicatis, spicis secundis, spathis ovatis villosis. (Babiana Thunbergii KER.).

Gefaltete R. 24. 4. Der zwei Fufs hohe Stengel behaart. Die behaarten Scheiden enthalten rachenförmige Blüthen, die kürzer als die Staubfäden; doch sind diese nicht so lang als bei voriger. — Diese schönen Gewächse gehören in's Glashaus und müssen wie die Ixien behandelt werden. Zieht man Pflanzen aus Saamen, so müssen diese anfangs vor brennender Sonne geschützt werden.

Commelina, *Commeline.*

1. communis L., corollis inaequalibus, foliis ovato-lanceolatis acutis, caule repente glabro. (KAEMPF. a. t. 889. GAERTN. 1. t. 15. f. c.).

Gemeine D. ○. 6. 7. Die schönen hellblauen Blüthen treten aus einer Scheide hervor. Sie enthalten 2, anfangs zusammengerollte, dann aber flache Blättchen, und ein kleineres, das hohl und weifslich ist. Diese sind von 3 grünen Blättchen umgeben. In Amerika, Japan.

2. C. africana L., corollis inaequalibus, foliis lanceolatis glabris, caule decumbente. (SCHMIEDEL ic. et anal. pl. t. 30.).

Afrikanische C. 24. 5—10. Unterscheidet sich von voriger dadurch: dafs die gröfsern Blumenblätter nierenförmig und gelb;

dafs das 3te eirund und den langen Staubfäden gleich: dafs die Blattscheiden gewimpert; und dafs die Hülle nicht netzförmig. In Aethiopien. — Den Saamen der erstern säet man im Herbst in Töpfe und verwahrt sie vor Frost. Er geht im Frühjahr zeitig auf und bringt sicherer reifen Saamen. In Japan soll diese Pflanze roh und gekocht genossen, und aus der Blüthe eine Ultramarinfarbe bereitet werden. — Die 2te mufs wie eine Cap-Pflanze behandelt werden. Man säet den Saamen im Frühjahre in's Mistbeet. Wenn die Pflanzen grofs genug sind, — ungefähr im Junius, — verpflanzt man sie in Töpfe, stellt sie in's Freie in Schatten, bis sie angewurzelt sind, und dann an einen sonnenreichen Ort. Sie bedürfen im Winter wenig Wärme, aber einen luftigen Ort und zuweilen etwas Wasser.

Moraea, *Moräa.*

M. chinensis THUNB., scapo tereti multifloro, foliis ensiformibus glabris brevioribus, corollis patulis, stigmate fimbriato. (*Ixia chinensis* EHRET. TREW 23. t. 52. *Mor. fimbriata* VENT. Descr. t. 9. Belemcanda chin. DEC. Pardanthus KER.).

Bunte M. 24. 6—8. Die Blüthe äufserlich gelb, inwendig pomeranzengelb, oder schön und lebhaft braunroth und mit blutrothen Flecken besprengt. Dieses schöne Gewächs war ehedem unter dem Namen: Bermudienne bekannt. In Indien, China, Japan. — Die glänzend schwarzen Saamenkörner säet man gleich nach ihrer Reife in Töpfe, die man in ein gemäfsigtes Mistbeet gräbt. Im Herbst werden die Pflänzchen in leichte Erde verpflanzt und im Hause überwintert. Alle 3 Jahre versetzt man sie, und nimmt die junge Brut ab; es mufs dies aber im Frühjahre, ehe sie treibt, geschehen.

Cneorum, *Zeiland.*

Cn. tricoccon L., foliis glabris, floribus axillaribus. (Lamark ill. t. 27.).

Spanischer Z. ħ. 7. Die gelben Blüthen stehen einzeln, paarweise und zu 3. Die abwechselnden Blätter lanzetförmig, stumpf, lederartig und gestielt. Immergrün. In Spanien, Südfrankreich. — Dieser niedliche Strauch wird aus Saamen gezogen, den man bald nach seiner Reife säet. Sind die Pflänzchen 3 Zoll hoch, so verpflanzt man sie. Sie verlangen nur gewöhnliche Pflege im Glashause.

Digitized by Google

Polycnemum, *Knorpelkraut.*

P. arvense L., opposite ramosum, procumbens, foliis prismaticis apice spinosis.

α. Caule erecto; (*P. arvense* SCHK. 1. t. 5. a. JACQ. austr. 4. t. 365. [fig. infer.]). β. Caule procumbente; (*P. arvens.* LEERS. JACQ. l. c. [fig. super.]. *P. viaticum* PALLAS illustr. plant. fasc. 4. STURM D. Fl. 44.).

Acker-Kn. ⊙. 7. 8. Die Blüthen sind in 2—3 weifse Deckblätter gehüllt. Auf sandigen, unfruchtbaren Stellen; fast in ganz Deutschland. — So lange dies Gewächs jung und zart ist, giebt es ein gutes Viehfutter für Schafe. In den Apotheken führte man ehedem: Camphorata congener.

30. Schoenus, *Knopfgras.*

a. *Culmo folioso.*

1. Sch. fuscus L. culmo trigono, foliis setaceis canaliculato-carinatis, fasciculis terminalibus subgeminis involucro longe minoribus, spiculis subtrifloris, stigmatibus (tribus) stylo longioribus. (HOPPE Cent. 3. STURM D. Fl. 40. Engl. Bot. 1575. Rhynchospora alba β. fusca VAHL.).

Braunes Kn. 24. 5—7. Die braunen Blüthen geknauelt. Die glänzende Nufs hellbraun. Der Fruchtboden mit 3 Borsten. Die ganze Pflanze ist kleiner, die Blätter schmaler und mehr fadenförmig als bei der folgenden. Auf Torf- und Moorgrund.

2. Sch. albus L., culmo trigono, foliis linearibus carinatis, fasciculis terminalibus subcorymbosis involucrum aequantibus, stigmatibus (duobus) stylo brevioribus. (SCHK. 1. t. 7. Engl. bot. 985. Fl. D. 320. STURM D. Fl. 40. Rhynchospora alba VAHL.).

Weifses Kn. 24. 6—8. Die Wurzel ist knollig. Die 2blüthigen Aehrchen weifs, nach der Blüthe bräunlich. Die Nufs mit 8—10 Borsten. Auf Torfboden, in stehenden Gewässern.

b. *Culmo nudo.*

3. Sch. mucronatus L. culmo tereti, spiculis fasciculatis, involucro 3—6phyllo. (*Scirpus maritimus*

capite glomerato SCHEUCHZ. Ag. t. 8. f. 1. STURM D. Fl. 40.).

Spitziges Kn. 24. 6. 7. Die glänzenden Spelzen, deren Mittelnerv dicker und sich in eine mehr oder weniger in die Augen fallende Spitze endigt, sind röthlich, oder röthlichbraun mit hellerem Rande. Keine Borsten. Am adriatischen Meere.

4. SCH. nigricans L., culmo tereti, spiculis fasciculatis, involucri diphylli valvula exteriori spiculas superante. (Engl. bot. 1121. HOST. g. 3. t. 54. STURM D. Fl. 40. LAM. ill. t. 38.).

Schwärzliches Kn. 24. 5. 7. Fünf bis 10 und mehr glänzende braunrothe, 3-, seltener 4blüthige Aehrchen. Die 6—7 Spelzen am Rande heller. Eine 3kantige, glänzendweifse Nufs, Keine Borsten. Auf Torfboden, feuchten Wiesen.

5. Sch. ferrugineus L., culmo tereti, spiculis geminis, involucri valvula exteriori spiculas aequante. SCHRAD. Germ. t. 1. f. 4. STURM D. Fl. 40. *S. nigricans* HOPPE Cent. 3.).

Rostfarbenes Kn. 24. 5. 6. Unterscheidet sich vom vorigen: durch gröfsere Schlankheit, durch die gepaarten Aehrchen, wovon die äufsern deutlicher gestielt, gröfser, 5-, seltner 6spelzig sind; (nur die beiden innern Spelzen sind fruchtbar); durch die 4—5 Borsten, welche die Nufs umgeben. Auf Torf- und Sumpfboden; Kärnthen, Salzburg, Brandenburg, Sachsen. — Sämmtliche angeführte Arten liefern kein brauchbares Futter, kaum dafs die Ziegen etwas davon fressen.

31. Cyperus, *Cypergras.*

1. C. australis SCHRAD., cyma composita, capitulis sessilibus pedunculatisve subglobosis involucro universali 5 — 6phyllo longissimo, spiculis glumisque linearibus obtusis, radice fibrosa. (*C. glomeratus* HOST g. 3. t. 71. *Cyp. aquaticus italic.* MICH. N. G. n. 12.).

Südliches C. ☉. 7. 8. Die sehr kleinen rostbraunen Spelzen mit einem grünen Nerv. Der dreikantige Saame sehr klein. Der Schirm besteht aus 5 — 8 Köpfen. Diese wieder aus einer Menge kleiner, linienförmiger Aehrchen, die 10 — 12 Blüthchen enthalten. Auf dem überschwemmten adriat. Meerufer, Tyrol.

2. C. flavescens L., umbella subcomposita tri-

Digitized by Google

phylla, spiculis lanceolatis, glumis obtusis. (SCHK. 1. t. 7. HOST g. 3. t. 72. LAMARK ill. t. 38.).

Gelbliches C. ⊙. 6—8. Die glänzenden Spelzen hellgelbbraun mit einem grünen Nerv, der nach der Spitze hin rauh ist, die beiden untersten etwas kleiner. Der Saame schwarz. In Sümpfen.

3. C. fuscus L., umbella composita triphylla, spiculis lineari-lanceolatis, glumis acutiusculis.

α. Vulgaris; (*C. fuscus* SCHK. 1. t. 7. HOST. g. 3. t. 73. Fl. D. 179.). — β. Virescens; (*C. virescens* Krock. sil. n. 69. t. 13.).

Braunes C. ⊙. 6. 7. Mit schwärzlichen Spelzen, die einen breiten grünen Nerv zeigen. Der Schirm ist aus gestielten und ungestielten Schirmchen zusammengesetzt: die 3kantigen Stielchen stehen in schief abgestutzten weifslichen Tuten. Auf feuchten sumpfigen Wiesen. β. findet sich hier und da, ist zarter als α. und hat grünliche Spelzen.

4. C. esculentus L., umbella decomposita subpentaphylla, spiculis lanceolatis, radice tuberosa. HOST. g. t. 75.).

Erdmandel. 24. 7. Die am Rande helleren Spelzen haben 6—7 Nerven. Die beiden untersten sind unfruchtbar: die eine ist kleiner; allein bei den untersten, zumal gestielten Aehrchen, ist die äufsere Spelze weit gröfser und endigt sich in eine Spitze mit kleinen Sägezähnen. Auf feuchtem Boden, bei Aquileja, am adriatischen Meere. Blüht äufserst selten.

5. C. longus L., umbella supradecomposita 4—6phylla, spiculis linearibus, glumis imbricatis, radice repente. HOST g. 3. t. 76. JACQ. ic. rar. 3. t. 297. Engl. bot. 1309.).

Langes C. 24. 7. 8. Die rostbraunrothen Spelzen haben einen helleren Rand und einen grünen Nerv: die beiden untersten Spelzen sind kleiner und meist unfruchtbar. Die glänzenden Aehrchen linienförmig. Der am Grunde verdünnte Saame 3kantig und schwarz. In Gräben; Litorale, Aquileja, auf sumpfigen, überschwemmten Plätzen, Friaul; an Bächen, bei Baden in Oestreich.

6. C. Monti L., umbella decomposita 4—5phylla,

Digitized by Google

spiculis lanceolatis, glumis remotiusculis, radice repente. (MONTI Prodr. t. 1. f. 2. HOST. gr. IV. t. 67.).

Montisches C. 24. 7—9. Die eirunden, stumpfen, rostbraunen oder rothbraunen Spelzen sind nach der Spitze hin am Rande heller und 7nervig; der mittelste Nerv deutlicher und grün. Er variirt mit schmalerem an 20—30blüthigen Aehrchen. Der verkehrt-eirunde Saame ist zusammengedrückt und blafsbraun. Auf dem Litorale, Aquileja an Meerufern.

7. C. pannonicus L., cespitosus, culmo obsolete triquetro prostrato, spiculis subquaternis subovatis sessilibus. JACQ. aust. 5. t. 6.).

Ungrisches C. ⊙. 7. Die Seitenbälge schwärzlich, wie verbrannt. Auf feuchten Plätzen, an Sümpfen, Flüssen; Oestreich, besonders am Neusiedler See in Ungarn.

a. C. elegans VAHL, culmo triquetro, umbellis subtriradiatis, spiculis subternis linearibus, squamis obcordatis subdistantibus mucronatis patulis, involucris planis. (ROTTBOELL. gram. 34. t. 6. f. 4.).

Schönes C. ⊙. ♂. 7. Die 4blättrige Hülle länger als der Schirm, welcher schön rostbraun ist. Auf sumpfigem Meergestade: Jamaika.

b. C. rotundus L., culmo triquetro nudo, foliis gramineis linearibus molliusculis glaucis, umbella simplici flaccida, spiculis linearibus alternis subsenis. (Düsseld. Samml. XIV. t. 3. fig. A.).

Rundes C. 24. 7. Die rothbraunen Aehrchen glänzend, ziemlich lang. Ostindien.

c. C. hexastachyos ROTTB., foliis gramineis, linearibus molliusculis, glaucis; umbella simplici flaccida; spicis linearibus, alternis, subsenis. (ROTTB. p. 28. tab. XIV. fig. 2. *C. officinalis* Düsseld. Samml. XIV. t. 3. f. B.)

Sechsähriges C. 24. Vorigem ähnlich, die Aehrchen meist zu 6, gröfser, blafsbraun. Die Wurzelknollen wie bei vorigen. Arabien.

d. C. papyrus, culmo triquetro nudo, umbella involucris longiore, involucellis triphyllis setaceis longioribus, spiculis ternis. (ROTTB. 32. t. 19. f. 2.).

Papier-C. 24. Die braunen Aehrchen sind stiellos. Von der 8blättrigen Hülle sind die 4 äufsern Blättchen breiter. Der allgemeine Schirm besteht aus sehr vielen Strahlen, die, wie bei den übrigen Gattungsverwandten, in abgestutzten Dolden stehen. Die Halme 6—8 Fufs hoch. An Flufsufern; Calabrien, Sicilien, vormals in Aegypten.

Von C. longus führte man sonst in den Apotheken: Cyperi longi radix; und von C. rotundus und hexastachyos: Cyperi rotundi radix (wilder Galgant). C. Papyrus fand Bruce vorzüglich im Jordan. Ehedem machte man aus dem dicksten Theile des Halmes Papier, indem man die Häute zwischen dem Mark und der äufsern Schaale abzog und daraus das Papier bildete. Auch wurden Taue daraus geflochten. Die mit schuppigen Bändern versehenen Wurzelknollen von No. 4. sind ölreich und etwas gewürzhaft, werden sowohl roh als gekocht genossen, und sind in Italien unter dem Namen: Dulcichino, Giuggioli terrestri bekannt. Man hat sie auch wie Kaffee zu benutzen empfohlen. Die ausländischen Arten verlangen warmen, feuchten Boden im Treibhause, Heideerde und beständige Feuchtigkeit. Man vermehrt sie durch Wurzeltheilung.

32. Scirpus, *Binse.*

a. *Spica unica.* 1. *Simplici.*

1. Sc. cespitosus L., culmo tereti, vaginis in rudimentum folii desinentibus, spica involucro diphyllo inclusa, stigmatibus tribus.

α. *Vulgaris.* (Engl. bot. 1029. Hopp. Cent. 3, Sturm 1. 10. Host g. 3. t. 59.). — β. *Nemorosus.* (*Sc. cespit.* Roth β.).

Moor-B. 24. 4. 6. Die Bälge sind wie die Hüllblättchen gestaltet, aber schmaler und alle fruchtbar. Die schwarze Nufs 3kantig. Der Fruchtboden trägt 5 hin und hergebogene, rückwärts hackerige Borsten, die weifs und durchsichtig sind. Unter den vielen Stengeln, welche aus einer Wurzel kommen, finden sich unfruchtbare. Variirt zuweilen mit lebendig gebährenden Blüthen. Auf Torf- und Sumpfboden; β. Oldenburg.

2. Sc. Baeothryon Ehrh., culmo tereti, vaginis aphyllis, spica nuda, glumis obtusis, stigmatibus tribus.

α. *Major*: Drew. et Hayne 1. t. 22. *Sc. Halleri* Vill. Gmel. *Sc. pauciflorus* Lightf. Engl. b. 1122. Host

g. 3. t. 58.). — *β. Minor.* (*Sc. campestris* ROTH Cat. DR. et HAYNE 1. t. 23.).

Torf-B. 24. 6. 7. Die glänzend braunen Schuppen haben einen dunklern Kielnerv und sind am Rande der Spitze heller; die beiden äufsern, welche ungleich und stumpfer, sind halb so lang als die Aehre. Der Fruchtknoten in der Mitte zusammengezogen. Auf dem Fruchtboden 6 rückwärts hackerige Borsten. (*Sc. campestris* ist blos niedriger, zarter und armblüthiger; er findet sich auf mägerem Boden). Auf sumpfigen, überschwemmten Plätzen über ganz Deutschland zerstreut.

3. Sc. parvulus R. S., culmo nudo aphyllo, spica ovata, glumis obtusis, stigm. 3. radice fibrosa.

Zwerg-B. ○. 7. 8. Mansfeld. Wallroth.

4. Sc. palustris L. radice repente, culmo subtereti, vaginis aphyllis, spica nuda, glumis acutiusculis, stigmatibus duobus.

α. Major. (LEERS t. 1. f. 3. Engl. bot. 131. Fl. D. 273. STURM 1. 9. HOST. g. 3. t. 55.). — *β. Minor.* (*Sc. palustr.* ROTH *β. Sc. acicularis* Fl. D. 167.).

Sumpf-B. 24. 6—8. Die länglicheirunden, glänzend braunen Schuppen am Rande der Spitze heller. Die verkehrteirunde blafsgelbe Nufs zusammengedrückt. 4 Borsten. Die Wurzel von *β.* dicker, fast holzig; der Stengel kaum $^1/_3$ von *α.* In Gräben, Sümpfen; *β.* auf etwas feuchten Wiesen und Triften.

5. Sc. uniglumis LK. culmo tereti, vaginis aphyllis, spica oblonga, glumis obtusis, infima breviore, amplectente, nuce oblonga. (RCHB. ic. t. 182. 319.).

S. uniglumis LINK. Jahrb. 1.

Einspelzige B. 24. 6. 7. Findet sich fast in ganz Deutschland und ist von den angezeigten Autoren sehr gut beschrieben worden. Besonders durch die ganz umfassende untere Spelze der Aehre leicht zu unterscheiden.

6. Sc. ovatus L., radice fibrosa, culmo subcompresso, vaginis aphyllis, spica nuda, glumis obtusis, stigmatibus duobus. (STURM D. Fl. 10. HOST. gr. III. t. 56. Fl. dan. t. 372. *Sc. capitatus* SCHRB.).

Eiförmige B. ⊙. 6. 7. Die braunrothen Schuppen nach der Spitze hin heller gerandet und mit einem grünen Nerv. Meist

Digitized by Google

2 Staubgefäfse und 2 Narben. 6 rückwärts hackrige Borsten, die länger als die Nufs, welche weit kleiner als bei voriger. An stehenden Gewässern überall.

7. Sc. acicularis L., culmo quadrangulo, vaginis aphyllis, spica nuda. (*Sc. acicul.* Engl. bot. 749. Fl. D. 287. STURM 1. 10. HOST g. 3. t. 60.).

Nadelförmige B. ⊙. 6—8. Die eirunden, glänzend braunrothen Schuppen haben einen grünen Nerv und sind an der Spitze heller. Drei Narben. Die verkehrteirunde Nufs zusammengedrückt, glänzend weifs. Meist keine Borsten. Auf sumpfigem, überschwemmten Boden.

8. Sc. fluitans L., culmo folioso, foliis fasciculatis, pedunculis terminalibus alternis. (Engl. bot. 216. Fl. D. 1082. *Sc. stoloniſer* ROTH in Ust. N. A. B.).

Schwimmende B. 24. 7—9. Die eirunden, gekielten Schuppen grün, am Rande weifslich; die beiden äufsern wenig gröfser, aber mit einem deutlichern Kielnerv. Zwei Narben. Die verkehrtherzförmige Nufs ist zusammengedrückt und weifslich. Keine Borsten. In Gräben, Sümpfen vorzüglich im Norden.

2. *Composita.*

9. Sc. compressus PERS., culmo teretiusculo, vaginis foliiferis, spica disticha involucro breviori, spiculis multifloris, foliis canaliculato-carinatis. (*Sc. caricinus* SCHRAD. *Sc. Caricis* RETZ. *Carex* uliginosa LINN. *Sch. compressus* LINN. Engl. bot. 791. LEERS t. 1. f. 1. HOST g. 3. t. 57.).

Riedgrasartige B. 24. 6—8. Die spitzigen, gekielten Schuppen haben mehrere Nerven und sind an der Spitze heller; die unterste breiteirund, kleiner und unfruchtbar. Zwei Narben. Die glänzend blafsbraune Nufs fast 3eckig. 6 rückwärtshackerige Borsten, die doppelt länger als die Nufs. Auf Torf- und Sumpfboden.

10. Sc. rufus SCHRAD., culmo tereti, vaginis foliiferis, spica disticha involucro longiori, spiculis paucifloris, foliis canaliculatis. (SCHRAD. Germ. 1. t. 1. f. 3. *Schoenus rufus* HUDS. SMITH. Engl. bot. 1010.).

Braunrothe B. 24. Sie blüht mit Frühlings-Anfang und ist der vorigen sehr ähnlich, nur sind an dieser die Halme völlig rund und kahl; die Blätter genau gerinnelt und glatt; das ge-

rinnelte Deckblatt kleiner als die Aehre; oft ist gar keines vorhanden oder ein sehr kurzes; 5—6 braunrothe, mehr einander genäherte Aehrchen, die 3—4blüthig sind; die Schuppen breiter und stumpfer. An der Ostsee bei Swinemünde. Mansfeld. Eine Modification ist *S. bifolius* Wallr. Flora b. Zeit. 1825. p. 673.

b. *Spiculis pluribus.* 1. *Culmo tereti.*

11. Sc. lacustris L., culmo tereti, vaginis interioribus in folium breve desinentibus cyma terminali decomposita involucro diphyllo suffulta.

α. *Major*; (Engl. bot. 666. Fl. D. 1142. Host. g. 3. t. 61. fig. dext.). — β. *Minor*; (*Sc. Holoschoenus* Fl. D. 454.).

See-B. 24. 0—7. Treibt 8—12 Fuſs hohe Halme. Die breiteirunden, gekielten, gefranzten Schuppen sind vielnervig, mit stärkeren Mittelnerven, der sich unterhalb der doppelten Spitze in einem kurzen Stachel endigt. Die Antheren an der Spitze feinhaarig. Drei, zuweilen 2 Narben. 6 hin und her gebogene, rückwärts hackerige Borsten. In Sümpfen, an Fluſsufern.

12. Sc. Tabernaemontani Gmel., culmo tereti, cyma composita, spiculis fasciculatis, involucro diphyllo, mucronato, glumis emarginatis punctato-scabris fimbriatis, stigmatibus binis antheris apice nudis. (Engl. B. 2321. Tabernaem. ic. p. 566. Sc. lacustr. γ. Schrad.).

Tabernaemontans B. 24. 6. 7. Vorigem sehr ähnlich. weit kleiner. Besonders am Rhein.

13. Sc. Holoschoenus L., culmo tereti, vaginis foliiferis, capitulis terminalibus pedunculatis sessilibusve, involucro diphyllo suffultis.

α. Capitulis maxima ex parte pedunculatis; (*Sc. Holoschoenus* Scop. Host. g. 3. t. 62. Sturm. D. Fl. 36. Engl. B. 1612. — β. Capitulis subsessilibus; *Schoenus australis* Murr. *Schoenus romanus* L. Jacq. aust. 5. t. 448. Sturm D. Fl. 36.).

Knopfgrasartige B. 24. 7—8. Die an der Halmspitze sitzenden Köpfchen bestehen aus vielen kleinen Aehrchen und sind in α. meist gestielt, nur eins und das andere fast sitzend; in β. einzeln und sitzend. Die verkehrteiförmigen Schuppen braun und rothbunt, mit einem grünen Kielnerv, der sich un-

terhalb der stumpfen Spitze in einen kurzen Stachel endigt. Drei Narben. Keine Borsten. Die kleine dreikantige Nufs schwärzlich. Am Litorale, Oestreich, Barbi auf nassem Boden.

14. Sc. setaceus L., culmo tereti, vaginis foliiferis, spiculis terminalibus subgeminis, involucro diphyllo suffultis, fructu costato. (STURM 1. 10. Fl. D. 311. LEERS t. 1. f. 6. HOST. g. 3. t. 65. Engl. Bot. 1693.).

Borstenartige B. 24. 6—8. Von der 2blättrigen Hülle hat das obere Blättchen das Ansehen des Halmendes, es ist gerinnelt und bildet an der Basis eine Spalte, aus welcher 1—2, seltener 3 Aehrchen hervorkommen; das untere Blättchen ist schuppenartig, hohl und endigt in einen kleinen Stachel. Die eirunden röthlichen Schuppen mit einem stärkern grünen Kielnerv. Die sehr kleine, der Länge nach gerippte Nufs glänzend braun. Keine Borsten. Auf nassen Wiesen; an Meer- und Flufsufern.

15. Sc. supinus L., culmo tereti, vaginis foliiferis, spiculis lateralibus glomeratis, involucro monophyllo suffultis, fructu transversim undulato. (SCHRADER Germ. 1. t. 1. f. 1. HOST. g. 3. t. 64.).

Niedrige B. 24. 6. 7. Unterscheidet sich von der vorigen: durch 3—5 und mehr Aehrchen, die aus der Seite des Halms hervorkommen; durch die deutlichern Spitzen der Schuppen; durch die quer gewellten, schwarzen Saamen. Auf sumpfigen, überschwemmten Plätzen; Oestreich, Regensburg, Mark Brandenburg, bei Prenzlow.

2. *Culmo triquetro v. trigono.*

16. Sc. mucronatus L., culmi triquetri apice demum horizontaliter retrofracto, vaginis aphyllis; spiculis lateralibus sessilibus glomeratis nudis stigmatibus tribus. (*Sc. glomeratus* SCOP. STURM Deutschl. Fl. 38. SCHEUCHZ 404. t. 9. 14.).

Zugespitzte B. 24. 7. 8. Ein dichtes Köpfchen aus 20—25 und mehrern ungestielten, vielblüthigen Aehrchen. Die breiteirunden, vertrockneten Schuppen gestreift, glänzend, zart gewimpert, und mit einem Kielnerv, der in eine etwas rückwärts gebogene Spitze endigt. Die verkehrteirunde Nufs glänzend braun. 5 — 6 rückwärts hackerige Borsten. In Sümpfen und Gräben; Litorale, Krain, Kärnthen; in Fischteichen; Erlangen.

17. Sc. triqueter L., culmi triquetri apice rectiusculo, vaginis foliiferis, spiculis ovatis vel oblongo-ovatis lateralibus sessilibus pedunculatisve subnudis, stigmatibus duobus. (STURM D. Fl. 36. HOST. t. 66. Engl. Bot. 1694.).

Dreikantige B. 24. 7. 8. Die länglicheirunden gespaltenen oder ausgerandeten Schuppen sind am Rande ungleich gefranzt. Der einzige Nerv endigt sich unterhalb der Spalte in eine rauhe Spitze. Die verkehrteirunde Nufs glänzend blafsbraun. Die Borsten der vorigen, aber weniger und kürzer. An Flufsufern, in Sümpfen überall.

18. Sc. Rothii HOPP., culmo triquetro, spiculis sessilibus glomeratis ovato-oblongis, involucro diphyllo, glumis mucronato-emarginatis, bicuspidatis, stigm. 2. antheris apice ciliato dentatis, radice repente. (STURM D. Fl. 36. S. triqueter ROTH., triq. β. triangularis PERS.).

Roths B. 24. 7. 8. Norddeutschland.

19. Sc. litoralis SCHRAD., culmi triquetri apice rectiusculo, vaginis foliiferis, cyma laterali decomposita involucro monophyllo suffulta, spiculis oblongis, stigmatibus duobus. (SCHRAD. Germ. 1. t. 5. f. 7.).

Meerstrands-B. 24. 7—8. Die breiteirunden, ganz stumpfen Schuppen mit einem Kielnerv, der sich in eine längere, mehr rückwärts gebogene Spitze endigt: die zwei, zuweilen drei untersten Schuppen unfruchtbar. Auf überschwemmten Meerufern des adriatischen Meeres.

20. Sc. maritimus L., culmo triquetro, vaginis foliiferis, spiculis terminalibus fasciculatis pedunculatis sessilibusve involucro polyphyllo cinctis, glumis subtridentatis. (Engl. Botan. 542. STURM 1. 13. HOST g. 3. t. 67.).

α. *Vulgaris.* 1. Culmis altioribus, spiculis pedunculatis sessilibusve. (*Sc. maritimus* Engl. Bot. 542. CURT Fl. Lond. 4. 2. Culmis humilioribus, spiculis paucioribus sessilibus. (*Sc. compactus* HOFF. *Sc. maritimus* Fl. WETTR. KROCK. siles. t. 19.).

β. *Tuberosus.* (*Sc. marit.* SCHK. 1. tom. 8. Fl. D. 937. STURM D. Fl. 13.).

Meer B. 24. 7. 8. Die breiteirunden, runzeligen Schuppen sind einnervig und haben an der Spitze 3—4 ungleiche Zähne, wovon der mittlere länger und zurückgebogen. Die zwei untersten Schuppen meist unfruchtbar. Zwei, zuweilen 3 Narben. Fünf bis sechs rückwärts hackerige Borsten. Die Abart β. hat eine knollige Wurzel. An Meer- und Flufsufern in ganz Deutschland.

20. Sc. annuus ALLION, culmo subtriquetro, vaginis foliiferis, cyma terminali simplici et composita involucro 2—3phyllo cincta, spiculis solitariis oblongo-ovatis, glumis mucronatis, fructu costato. (HOST. g. 3. t. 63. ALLION. Pedem. t. 88. f. 5.).

Jährige B. ☉. 8. 9. Die breiteirunden, glänzend rostbraunen Schuppen haben einen grünen Rücknerv, der sich in eine kurze Spitze endigt. Drei, zuweilen 2 Staubgefäfse. Drei Narben. Die glänzend hellbraune Nufs sehr klein. Keine Borsten. Auf feuchten Stellen des wärmern Tyrols.

21. Sc. silvaticus L., culmo trigono folioso, cyma terminali supradecomposita involucro polyphyllo cincta, spiculis ovatis, glumis mucronatis. (SCHK. in Ust. A. B. 4. t. 1. Engl. b. 919. Fl. D. 307. LEERS t. 1. f. 4. HOST g. 3. t. 68. STURM Fl. D. 36.).

Wald-B. 24. 6. 7. Die Aehrchen stehen öfter gehäuft als einzeln und sind klein, eirund und schmutzig grün. Die länglicheirunden Schuppen rauhgekielt und mit einem kleinen Stachel, Drei Narben. Die dreieckige Nufs blafsgelb. Fünf bis 6 rückwärts hackerige Borsten, die nur etwas länger als die Nufs. Ein Blatthäutchen ist nur dieser und der folgenden Art eigen. In Wäldern, auf feuchten Wiesen, an Gräben und Flufsufern in ganz Deutschland.

22. Sc. radicans SCHK., culmo trigono folioso, cyma terminali supradecomposita involucro polyphyllo cincta, spiculis oblongo-ovatis, glumis muticis, culmis sterilibus demum deflexis et apice radicantibus. (SCHK. in Ust. A. B. 4. t. 1. STURM D. Fl. 36. HOST. gr. 4. t. 69.).

Wurzelnde B. 24. 8. 9. Die länglicheirunden Aehrchen einzeln, gröfser und kleiner gestielt, als bei der vorigen Art. Der Rückennerv verschwindet innerhalb der Spitze der Schuppe. Die Borsten 3—4mal länger als die Nufs; sie sind verschiedentlich gekrümmt und nur ganz oben hackerig. Ueberdiefs kommt diese

später zur Blüthe als die vorige. An Flufsufern, auf überschwemmten Plätzen.

23. Sc. Michelianus L. culmo triquetro, vaginis foliiferis, capitulo terminali involucro polyphyllo cincto. (Schk. in Roem. et Ust. D. B. 5. t. 2. Host. g. 3. t. 69.),

Michelische B. ⊙. 8. 9. Das Köpfchen besteht aus 5 — 10 Aehrenbündeln. Die lanzetförmigen, gekielten Schuppen endigen in eine etwas gebogene Spitze. Keine Borsten. Meist 2 Staubgefäfse und 2 Narben. Die an beiden Enden verdünnte, 3eckige Nufs bräunlich. An Flufsufern, auf überschwemmten, sumpfigen Stellen; Triest, Kärnthen, Wittenberg.

Die mehresten dieser Binsenarten verrathen Torflager. Die Sumpfbinse gebraucht der Schmidt zu Löschwedeln. Vor allen zeichnet sich die Seebinse aus. Im nördlichen Europa und Deutschland flicht man Decken, Matten, Körbe, Stuhlsitze, Fischkörbe, Siebe u. dgl. m. daraus; man deckt Häuser damit. Das Mark ist zu Dochten brauchbar. Jung füttert man Pferde damit und getrocknet frifst sie auch wohl das Rindvieh. Die süfslichen Wurzelknollen von No. 19. gewähren ein gutes Futter für die Schweine und liefern ein brauchbares Mehl. In den Apotheken führte man sonst von der Seebinse: Junci maximi, s. Scripi majoris radix, semina.

33. Eriophorum, *Wollgras.*

a. *Spica solitaria.*

1. E. alpinum L. culmis triquetris, foliis brevissimis, spica oblonga. (Host. g. 1. t. 40. Sturm 1. 10. Engl. b. 311. Fl. D. 620. Trichophorum alpinum Pers.).

Alpen-W. 24. 4—5. Unter allen Arten dieser Gattung die kleinste mit der kleinsten Aehre. Die länglicheirunden Schuppen glänzend, gelbrostfarben mit grünem Kielnerv. Variirt mit 1 und 2männigen Blüthen auf einer Aehre; zuweilen hat es auch Zwitter mit getrennten Geschlechtern. Auf Sumpf- und Torfboden, vorzüglich in Voralpen.

2. E. vaginatum L. culmis trigonis, spica oblongo-ovata. (*E. cespitosum* Host. g. 1. t. 39. Engl. b. 873. Fl. D. 236. Sturm 1. 10. Hopp. Cent. 3.).

Scheidiges W. 24. 4. Auf den Alpen 8—6. Die büschelumfassenden Scheiden endigen sich in sehr lange Blätter. Der

Digitized by Google

Halmscheiden sind so viel als Halmknoten; die unterste oder, bei 4 Knoten des Halms, die beiden untersten, sind den Büschelscheiden ähnlich, nur mit kürzern Blättern; die mittelste ist blafsgelb, nach oben aufgeblasen und endigt in einem Blattansatz; die oberste ist mit den Schuppen gleichfarbig und weniger aufgeblasen. Die bleifarbenen Schuppen am Rande heller; 7—10 und mehrere der untersten sind unfruchtbar. Auf Sumpf- und Torfboden, auf Alpen-Niederungen; auf dem Brocken, in Pommern, Sachsen u. s. w.

3. E. capitatum Host culmis teretibus, spica subrotunda. (Host. 1. tom. 38. *E. Scheuchzeri* Hoppe Cent. 3. Sturm D. Fl. 10.).

Kopfförmiger W. 21. 6. 7. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch eine rundere Aehre; durch schmalere Schuppen, die enger sich decken. Die mittlere Scheide hat ein längeres Blatt; die oberste endigt sich meist in einem Blattansatz. In Sümpfen, Bächen, an Seeufern; Steyermark, Kärnthen, Tyrol, Salzburg.

b. *Spicis pluribus, pedunculatis.*

4. E. triquetrum Hoppe. culmis trigonis, foliis triquetris, pedunculis scabris. (Sturm D. Fl. 10. Fl. dan. 1441. Engl. bot. 2402. *E. gracile* Koch.).

Dreiseitiges W. 21. 6. Trägt 3—4 kleine Aehren mit ungleichen Stielen, die in einer weiten Tute stehen. Die Scheiden der Bündel und innern Halme häutig, kahl, braun und roth bunt; die des Halmes grünlich. Die kahlen, hohlen Hüllen endigen sich in eine blattartige Spitze. Die länglichen Schuppen gekielt und hellgrüngrau. Die Wolle der dreikantigen Nufs 2 bis 3mal kürzer als bei folgender Art. In Bruch- und Sumpfgruben.

5. E. angustifolium Roth. culmis subtrigonis, foliis canaliculato-triquetris, pedunculis glabris. (Sturm D. Fl. 10. Engl. bot. 564. *E. polystach.* Poll. Willd. β. Host g. 1. t. 37. fig. media et dextra. Fl. dan. 1442. E. polyst. α. Linn.).

Schmalblättriges W. 21. 4. 5. Unterscheidet sich von vorigem: durch dickern Halm; längere und breitere Blätter; 3—4 Aehren, die gröfser sind, breitere und einnervige Schuppen haben; und bräunlich oder röthlich und grün sind. Von dem

folgenden: durch eine kriechende Wurzel; doppelt längere Blätter; kahle Hüllen und Scheiden; weniger Aehren, die kürzer gestielt und durchaus zarter sind. Zwitterblüthen, zuweilen auch Zwitter mit getrennten Geschlechtern vermischt. Die längste Wolle unter allen. In sumpfigen Bergthälern und Niederungen; Süddeutschland, Harz, Frankfurt a. M., Schwaben.

6. E. latifolium HOPPE. culmis trigonis, foliis planiusculis apice triquetris, pedunculis scabris. (HOPPE C. 3. *E. polystach.* β. LINN. Engl. bot. 563. LEERS t. 1. f. 5. STURM 1. 10. HOST g. 1. t. 73. fig. sinistra.).

Breitblättriges W. 24. 5. Aehrchen 5—7 und mehr: die etwas langgestielt und zuletzt überhängend sind. Die Schuppen einnervig und grün-braun. Zwitter. Die Wolle ist weit kürzer als bei vorigem. In Sümpfen, auf nassen Wiesen in ganz Deutschland. — Sämmtliche Wollgrasarten zeigen Torflager an. Die Versuche, ihre Wolle mit Schaaf- und Baumwolle zu verarbeiten, oder Hüte daraus zu bereiten, können nicht empfohlen werden; aber zur Watte liefert sie ein brauchbares Material, so wie auch vorzüglich zu Dochten.

34. Elyna, *Elyne.*

1. E. spicata SCHR. spica simpliciter composita. (*Carex Bellardi* ALLION. HOST IV. t. 77. SCHK. 3. t. 286. HOPPE Cent. 3. Kobresia scirpina WILLD.).

Aehrenförmiger E. 24. 6. 7. Die einblüthigen Kelchschuppen sind einnervig und glänzend rostbraun. Von der doppelten Krone ist jede einspelzig und nerverlos: die äufsere mit dem Kelche gleichfarbig und hohl; die innere weit schmaler und braun. Die 3 Staubgefäfse sitzen auf einem kleinen Stiel. Drei Narben. Keine Borsten auf dem Fruchtboden. In Sümpfen, auf Alpenwiesen; Steyermark, Tyrol, Kärnthen, Salzburg.

2. E. caricina M. K., spica duplicato composita. (Kobresia caricina WILLD. Carex bipartita ALL. C. hybrida SCHK. Riedgr. t. Rrr. f. 161.).

Riedgrasähnliche E. 24. 6. 7. Auf den Krainer Alpen.

35. Nardus, *Borstengras.*

N. stricta L. spica erecta secunda. (HOST. g. 3. t. 4. SCHK. 1. t. 11. SCHREB. t. 7. LEERS t. 1. f. 7. Engl. bot. 290. Fl. D. 1022.).

Steifes B. 24. 6. 7. Die Blüthen mehr paarweifs genähert, hellviolet, oder roth und grün bunt: vor der Blüthe an die Spindel gedrückt, nach derselben mehr oder weniger abstehend. Die äufsere Kronspelze endigt sich in eine kurze Granne und hat auf dem Rücken 3 hackerige Grannen. Auf rauhem, trockenem Sandboden. — Eine Mückenart legt ihre Eier an die Wurzel dieses Grases, woraus sich Maden entwickeln, die von den Krähen begierig aufgesucht werden. Es soll den Flugsand befestigen und auf Quellen deuten.

Lygeum, *Nufsgras.*

L. Spartum. (RICHARD in Act. S. N. H. Par. t. 3. PAL. BEAUV. t. XXV. f. VI.).

Pfriemförmiges N. 24. Unter allen Blüthen der Gräser ist diese am gröfsten. In Spanien. (Durch Verwechselung sollte sich dies Gras auch auf dem Harz und bei Jena finden). — Ehedem wurde es wegen seiner Zähheit häufig zu allerlei Flechtwerk benutzt: allein es ist durch das weit vorzuziehende Spartgras (*Stipa tenacissima*) verdrängt worden. — Es ist gegen die Kälte ziemlich empfindlich.

DIGYNIA, styli 2.

36. Chamagrostis, *Zwerggras.*

Ch. minima. (*Ch. minima* BORKH. *Knappia agrostidea* SMITH. Engl. bot. 1127. *Sturmia minima* HOPPE in STURM Fl. G. fasc. 7. *Agrostis minima* LINN. Mibora verna ADANS).

Röthliches Z. 24. Blüht mit Frühlings-Anfang. Die ährenartige Traube enthält 8 — 12 Blüthen. Die Kelchspelzen abgestutzt, gekerbt, gelb und roth-bunt und mit einem Stern. Die Krone besteht aus ungleichen, silberweifsen Haaren, die einfach und ästig sind und, nach unten verbunden, die Befruchtungswerkzeuge einschliefsen. Auf Sandboden; Baireuth, Werthheim, Pfalz, Wetterau, Hamburg, Holstein.

37. Alopecurus, *Fuschsschwanz.*

1. A. pratensis L. culmo erecto glabro, panicula subspicata cylindracea obtusa, glumis calycinis infra medium connatis acutis villosis. (HOST g. 1. tom. 31. LEERS t. 2. f. 4. Engl. b. 759. SCHREB. t. 19. f. 1. STURM 1. 8.).

Digitized by Google

Wiesen-F. 24. 5. und 7. 8. wieder. Die Bälge weifs: die Kelchbälge sind fast gleich und haben 3 grüne Nerven. Die Kronenbälge sind etwas kürzer und haben 5 grüne Nerven. Die gedrehte Granne doppelt länger als die Blüthe: sie ist anfangs gerade, dann gekniet und herabgebogen. Zwei verwachsene Griffel. Auf Wiesen und Trifften überall.

2. A. agrestis L. culmo erecto superne scabriusculo, panicula subspicata cylindracea acuta, glumis calycinis ultra medium connatis acutis nudiusculis. (LEERS t. 2. f. 5. Engl. b. 848. Fl. D. 697. HOPPE C. 2. SCHREB. t. 19. f. 2. HOST g. 3. t. 12.).

Acker-F. ⊙. 6. 7. Die Blüthen gröfser als bei vorigem und weniger mit feinem Haar besetzt. Der Blüthenstiel verdickt sich und bildet einen kleinen Becher. Die Spelzen 4nervig: die des Kelchs zeigen vergröfsert drüsige Punkte. Der Griffel sehr kurz. Variirt mit grünröthlicher Rispe, Halm und Blattscheiden. Auf Aeckern.

3. A. geniculatus L. culmo adscendente, panicula subspicata cylindracea obtusa, glumis calycinis basi connatis obtusis subvillosis corollaque infra medio aristata apice ciliatis, antheris oblongis demum fusculis.

α. Radice fibrosa. (HOST g. 2. t. 32. LEERS t. 2. f. 7. Engl. bot. 1250. *A. paniceus* Fl. D. 861.). — β. Radice bulbosa. (*A. geniculatus* SMITH γ. *A. bulbosus* HOST [excl. Syn.]).

Gegliederter F. 24. Blüht im Sommer. Die untern Knie sind eingeknickt und wurzeln. Sie schwimmen gröfstentheils, wie auch die Blätter, auf dem Wasser. Die grünviolete Rispe ist ährenförmig und die Blüthen sind zarter und kleiner als bei vorigem. Die Spelzen 3nervig. Die Griffel anfangs verbunden, nachher frei. Variirt aufser der knolligen Wurzel, wie Phleum pratense, mit niedrigerem und aufrechtem Halme. Auf feuchten Wiesen; in langsam fliefsendem Wasser. β. steht trockner.

4. A. fulvus SM. culmo adscendente, panicula subspicata cylindracea, spiculis ellipticis, glumis basi connatis corollaque medio aristata apice ciliatis, antheris demum subglobosis aurantiis. (Engl. bot. 1467. A. paludosus. PAL. BEAUS.).

Rothgelbbeutcliger F. 24. Fast das ganze Jahr hindurch

überall an Sümpfen, Bächen und Flüssen. Meist gröfser als voger. Blaugrün.

5. A. utriculatus PERS. culmo adscendente, racemo spicato ovato, glumis calycinis carina ultra medium dilatatis. (*Phalaris utriculata* LINN. SCOP. Del. l. 1. t. 12. HOST. g. 3. t. 7. Tozzettia utriculata SAVI.).

Schlauchartiger F. ⊙. 5. 6. Die grün- und weifsbunte Traube ährenförmig. Die gehäuften, sehr kurzen, einfachen Blüthenstiele 1-, seltener 2blüthig, und sind unter der Blüthe becherförmig verdickt. Die Kelchspelzen erhaben genervt. Die häutige Krone kaum gröfser als der Kelch. Ein Griffel. Auf dem Litorale. — Der Wiesenfuchsschwanz gehört zu den nützlichsten Futterkräutern und verdient mehr angebaut zu werden. Auf 180 Quadratruthen kann man 20—25 Pfund Saamen streuen, und ist der Sommer nicht zu trocken, so kann er 3mal gemähet werden. Das Nachheu wirkt nicht so nachtheilig auf die Wolle der Schafe, als das zuerst gemähete. Der Grasmäher (Phalaena graminis) verschont ihn. No. 2. ist auch ein gutes Viehfutter. Auf nassem Boden wird er oft ein beschwerliches Unkraut. No. 3. u. 4. werden sehr gern von allem Vieh genossen.

38. Trichodium, *Straufsgras.*

1. Tr. caninum SCHRAD. paniculae ramis trichotomis hispidulis, ramulis divergentibus flexuosis, calycibus acutis, arista dorsali infra medium proveniente. (Agrostis canina L. Agraulos caninus PAL. BEAUV.).

α. Floribus purpurascentibus, arista calycem excedente. (LEERS t. 4. f. 2.). — β. Floribus e purpurascente et viridi variis, arista calycem excedente. — γ. Floribus stramineis, arista calycem excedente. — δ. Floribus purpurascentibus, arista calycem vix excedente. — ε. Floribus stramineis vel pallide flavescentibus, arista calycem vix excedente. (*Agrostis pallida* SCHK. 3.). — ζ. Floribus omnibus muticis.

Gemeines St. 2. 7. 8. Die 2 Fufs hohen Halme treiben am untersten Knie Aeste und oft auch Blätter-Bündel. Die ungleichen Kelchspelzen bei einigen eirundlanzetförmig und, wie alle

übrige Theile, etwas gröfser: die längere fast am ganzen Kiel, die kürzere nur an der Spitze steifhaarig. Die einspelzige Krone an der Spitze gezähnelt, 5nervig: der mittlere Nerv endigt sich etwas unter der Mitte in eine Granne mit einem Knie. Der Saame, wie bei den übrigen, frei und von der Krone bedeckt.

2. Tr. alpinum (Agrost.) Scop. panicula ovato-oblonga, ramis subdivisis patentibus scabris, calycibus lanceolatis acutis, arista dorsali basilari, foliis radicalibus setaceis. (*Agrostis alpina* Host. g. 3. tom. 50. Trichod. rupestre. Schrad.).

Alpen-St. 24. 7. Die Kelchspelzen etwas gröfser und spitziger als bei dem vorhergehenden; sie sind bräunlich-violet und dunkelroth bunt. Die Krone etwas punktirt, 5nervig: die Seitennerven endigen sich oft in sehr kurze Stacheln. Die vorige Granne, aber länger und hackeriger. Viele Haarbüschel am Grunde der Krone. Auf den höchsten östlichen Alpen.

3. Tr. rupestre (Agrost.) All. panicula angusta oblonga, ramis patentibus laevibus, calycibus acutis, corolla apice biaristata, arista dorsali infra medium proveniente foliis rad. setaceis. (*Trichod. rupestre* Schr. Germ. 1. t. 3. f. 5. Host. g. 3. t. t. 49.).

Felsen-St. 24. 7—9. Weit kleiner als voriges, und nur in kleinen Rasen wachsend. Vom Alpen- und gemeinen Straussgras unterscheidet es sich durch die Kronspelze, die, wegen der unter der Mitte entspringenden Rückengranne, nur 4nervig erscheint. Die beiden äufsern Nerven endigen sich in kurze gerade Grannen. Ein Haarbüschel an der Basis der Krone. Auf Alpen und Voralpen, auch im Riesengebirge. — Sie geben sämmtlich vor der Saamenreife ein gutes Viehfutter.

Cornucopiae, *Füllhorngras.*

C. cucullatum Linn. spica mutica, involucro crenato. (Spic. bot. t. 14.).

Morgenländisches F. ⊙. 8. Der dünne Halm knieförmig gebogen und gegliedert. Bei Smyrna und in Kleinasien. — Im Glashause oder an einem warmen Orte im Freien.

39. Syntherisma, *Bluthirse.*

1. S. ciliare Schrader foliis vaginisque pilosis,

flosculis oblongis ciliatis. (SCHRAD. G. 1. tom. 3. f. 7. *Panicum ciliare* RETZ. *Panicum ciliatum* MAERKL.).

Gefranzter B. ⊙. 7. 8. Die äufsere, gröfsere Kelchspelze ist an beiden Seitennerven mit entferntstehenden, steifen Haaren gewimpert. Ueberdies ist der Rand von innen und aufsen mit kürzern, anliegenden Haaren besetzt. Die innere, 4mal kleinere, ist 2—3nervig. Die knorpelige Krone glänzend und sehr zart gestielt. Auf Sandfeldern; Kärnthen, Pfalz, Böhmen.

2. S. vulgare SCHRAD. foliis vaginisque subpilosis, flosculis oblongis margine pubescentibus. *Panicum sanguinale* HOST g. 2. t. 17. LINN. SCHREB. gr. t. 16. Fl. Dan. 388. Engl. b. 849. *Digitaria sanguinalis* SCOP.).

Gemeine B. ⊙. 6—8. Unterscheidet sich von der vorigen durch die gröfsere, 3—5nervige Kelchspelze, die nur am Rande fein behaart und nicht an den Randrippen bewimpert ist. Variirt, wie die vorige, mit mehr oder weniger röthlichen Blüthen und zuweilen auch so gefärbten Halmen und Blättern. In Gärten, Weinbergen, seltener auf Aeckern, Hügeln und an Wegen: fast in ganz Deutschland.

3. S. glabrum SCHRAD. foliis vaginisque glabris, flosculis ovatis. (SCHRAD. Germ. 1. t. 3. f. 6. *Panicum Ischaemum* SCHREB. *Panicum sanguinale* LEERS t. 2. f. 6. P. arenarium M. B. Digitaria humifusa PERS.).

Unbehaarte B. ⊙. 7. 8. Wurzel, Halmrichtung, Blattform, Blüthenstand sind denen der beiden vorigen gleich; nur ist diese überall zarter, niedriger und glatter. Die Spelzen nur zwischen den Nerven sehr dünn und weichhaarig. Die Kelchspelzen gleich lang und denen der Krone gleichförmig: die äufsere 5nervig: die innern 3nervig. Die Krone bei der Saamenreife braunröthlich. — *Panic. sanguinale* Schk. 1. t. 10. gehört hierher. Auf angebauten und unangebauten Stellen. — No. 2. und 3. werden hier und da angebaut, und der Saame davon kömmt unter dem Namen: *Bluthirse*, im Handel vor. Wenn er ausgehülset ist, kann er als Grütze zu Speisen benutzt werden. Diese Gewächse liegen meist auf dem Boden ausgestreckt und dienen sehr zur Befestigung des Sandes.

40. Digitaria, *Fingergras.*

D. stoloniferа SCHRAD., stolonibus repentibus. (SCHRAD. Germ. 1. t. 3. f. 9. *Panicum Dactylon* LINN.

Digitized by Google

Host g. 2. t. 18. Engl. bot. 850. Hoppe Cent. 4. *Digitaria Dactylon* Scop. Cynodon Dactylon Richd.).

Wucherndes F. ☉. 7—8. Vier bis 7 Aehren sind fingerförmig auf der Spitze des Halms zusammengestellt; anfangs aufrecht, dann wagerecht abstehend. Die einzelnen Blüthen decken sich dachziegelförmig und sind glänzend graugrün. Die knorpelichte Krone gröfser als die ungleichen, einnervigen Kelchspelzen. Zwischen der innern Kronspelze und der äufsern des Kelchs findet sich zuweilen am Grunde ein kurzes Stielchen, das sehr selten ein 2tes Blüthchen trägt. — Unterscheidet sich von Milium: durch die einseitige Aehre und durch zusammengedrückte Blüthen, die nicht bauchig sind; von Paspalum: durch gröfsere Krone als der Kelch und durch ungleiche Kelchspelzen; von beiden und Syntherisma: durch gekielte Kelchbälge, welche die zusammengedrückte Krone nur am Grunde umfassen und nicht die ganze Oberfläche einschliefsen. Auf Aeckern, Wiesen, an Wegen, auf nassem und trockenem Sandboden; in Südeuropa, wo von diesem Grase die *Radix graminis* gesammelt wird. — Kann auch wie die vorigen Gewächse benutzt werden.

41. Crypsis, *Dornengras.*

1. C. alopecuroides Schrad. culmis simplicibus tereti-fasciculis, paniculis subspicatis oblongo-cylindraceis nudis, floribus triandris. (Sturm D. Fl. 26. *Heleochloa alopecuroides* Host. g. 1. t. 29.).

Fuchsschwanzartiges D. ☉. 8. 9. Die Blüthen anfangs grün oder röthlichgrün, älter braunblau. Die zusammengedrückten Kelchspelzen kleiner als die Krone, ungleich, einnervig und am Kiel sehr dünn gewimpert. Die Krone dem Kelche gleichförmig und häutig. Zwei Griffel. Eine Haarreihe statt des Blatthäutchens. Bei dieser Art und den folgenden beiden finden sich zuweilen unvollkommene Blüthen. Auf sumpfigen Plätzen um Wien.

2. C. schoenoides Lam. culmis ramosis compressis, paniculis subspicatis oblongis basi vaginatis, floribus triandris. (Lamark ill. t. 42. f. 1. *Heleochloa schoenoides* Host. g. 1. t. 30. *Spartina phleoides* Roth N. B. *Phleum schoenoides* Linn. Jacq. Coll. et Ic. 1. t. 15.).

Knopfgrasartiges E. ☉. 7. 8. Die Blüthen fast wie bei

Digitized by Google

dem vorigen, nur sind die Kelchspelzen und die gröfsere Kelchspelze am Kiel mit sehr kurzen Stacheln besetzt. Zwei Griffel. Variirt mit grünen, graugrünen und röthlichgrünen Blättern und Blattscheiden. Auf dem sumpfigen Ufer des adriatischen Meeres, Oestreich.

3. Cr. aculeata Ait. culmis ramosis compressis, paniculis subspicatis hemisphaericis involucro foliaceo cinctis, floribus diandris. (Sturm D. Fl. 26. Schreb. t. 32. Cav. ic. t. 52. Host g. 1. t. 31. *Anthoxanthum aculeatum* Linn. suppl. *Schoenus aculeatus* Linn. *Phleum schoenoides* Jacq. aust. app. tab. 7. *Agrostis aculeata* Scop.).

Stechendes D. ○. 7. 8. Unterscheidet sich von dem vorigen; durch halbkugelrunde Aehren, welche von der erweiterten Basis der Blätter eingehüllt werden. Zwei, seltner 3 Staubgefäfse. *Crypsis* unterscheidet sich von *Agrostis* durch den Kelch, der kleiner als die Krone. Die Blüthen röthlich, seltener bräunlichblau. In Gesellschaft des vorigen. In Ungarn, Oestreich u. s. w.

42. Leersia, *Leersie.*

L. oryzoides Swarz panicula diffusa, flosculis triandris patulis. (Swarz Ind. Occ. t. 4. f. a. b. Host g. 1. t. 35. *Ehrharta clandestina* Web. *Phalaris oryzoides* Linn. Hoppe C. 2. n. 9. Schreb. gram. t. 22.).

Reifsartige L. 24. 8. 9. Die länglicheirunden Blüthen sind grünlich und immer geschlossen. Der in die Scheide eingeschlossene Theil der Rispe hat vollkommene, der hervorstehende mehrentheils unfruchtbare Blüthen. An Ufern der Flüsse und Gräben im Süd- und Mitteldeutschland.

43. Phalaris, *Glanzgras.*

1. Ph. canariensis L. panicula subspicata ovata, glumis calycinis naviculanibus apice integerrimis, corollae exteriori bivalvi. (Host g. 2. t. 38. Leers t. 7. f. 3. †. Engl. bot. 1310. Schreb. t. 10. 2.).

Canarisches Gl. ⊙. Blüht im Sommer. Die länglichrunde Rispe ist dicht ährenförmig. Die Kelchspelzen doppelt gröfser als die Krone, weifslich und mit drei grünen Nerven. Die Krone doppelt: die äufsere 2spelzig und einnervig; die innere doppelt gröfser und 2spelzig. Variirt mit schwarzen Saamen. An

Digitized by Google

Wegen, auf angebauten Plätzen. Es ist hier und da einheimisch geworden; wie in Oestreich, Hessen, Sachsen. Eigentliches Vaterland sind die Canarischen Inseln.

2. Ph. aquatica L. panicula subspicata oblonga, glumis calycinis navicularibus apice denticulatis, corolla exteriori univalvi. (HOST. g. 2. t. 39. Fl. graeca t. 57.).

Wasser-Gl. ⊙. 5. 6. Die äufsere Krone sehr klein; die innere doppelt kleiner als der Kelch und knorpelig. Die untern Blüthen zuweilen unfruchtbar. Auf dem Litorale.

3. Ph. paradoxa L. panicula subspicata cylindracea: ramorum flosculo intermedio hermaphrodito acuminato, reliquis imperfectis praemorsis. (HOST. g. 2. t. 40. SCHREB. t. 12. Fl. graec. t. 58.).

Benagtes Gl. ⊙. 5. 6. Die Rispenbündelchen 5 — 7blüthig; der Zwitter in der Mitte gröfser; die 2 — 3 Blüthchen hinter dem Zwitter gleichförmig, aber etwas kleiner, und ohne Krone und Befruchtungstheile; die vordern doppelt kleiner, benagt und gleichfalls unfruchtbar. Auf angebauten Plätzen, an Zäunen; Istrien.

4. Ph. arundinacea L. panicula patente glomerata. (SCHRAD. G. t. 6. f. 5. HOST g. 2. t. 33. SCHK. t. 9. LEERS t. 7. f. 3. Fl. D. 259. *Arundo colorata* WILLDEN. *Baldingera colorata* Fl. WETTER. Digraphis — TRINIUS).

β. Foliis variegatis. (*Ph. arundin. picta* LINN. β. *Arunda colorata* SMITH γ. WILLD. β. — γ. Floribus viviparis; LEERS l. c.).

Rohrblätteriges Gl. 24. 6. 7. Die einseitswendigen Blüthen geknault. Die fast gleichen Kelchspelzen 3nervig, entweder ganz grün oder roth und grün bunt. Wegen der doppelten Krone und des von der innern Krone rindenartig eingeschlossenen Saamens ist diese Pflanze nicht wohl von Phalaris zu nennen. Auch fehlen die dem Rohr (Arundo) eigenen Haare, die die Krone umgeben, deswegen kann sie nicht zu dieser Gattung gezählt werden. An Flüssen, Seen, Gräben und feuchten Orten überall. β. ist das sogenannte *Bandgras*.

Von den Glanzgras-Arten zeichnet sich das erste am mehrsten aus. Es kam mit den Canarienvögeln, deren Lieblingsfutter der Saame desselben ist, nach Deutschland, und wird seit der

Digitized by Google

Zeit hier und da gebaut. Man treibt beträchtlichen Handel damit, bereitet eine wohlschmeckende Grütze daraus, und die Italiäner vermischen das Mehl desselben mit Waizenmehl und bereiten allerlei Backwerk davon. Man gebraucht ihn auch zur Appretur der Seidenzeuge. Die Abart mit schwarzen Saamen nennt man in Maltha: *Cuneno*. Bei dem Anbau behandelt man es wie die Hirse. No. 4. ist nur jung ein gutes Viehfutter. Man gebraucht es hier und da zum Dachdecken und zum Berohren der Zimmer.

Paspalum, *Pfannengras.*

P. stoloniferum Bosc. spicis numerosis subverticillatis, rachi undulata, floribus alternis secundis: glumis plicato-crispis, caule geniculato stolonifero. (*Pasp. racemosum* JACQ. ic. r. t. 302.).

Traubenblüthiges Pf. 4. 7—9. In warmen Gegenden und an Meerufern blüht es fast das ganze Jahr. Es wächst bei Lima unter dem Getreide unangebaut und wird 3mal gemäht. Es giebt ein vortreffliches Futter und verdient im wärmern Europa angebaut zu werden.

44. Phleum, *Lieschgras.*

1. Ph. pratense L. racemo spicato cylindraceo, calycibus truncatis mucronato-aristatis carina ciliatis: aristis calyce brevioribus.

α. Culmis altioribus, racemo spicato longiori. (*Ph. pratense* WILLD. SCHK. 1. t. 10. LEERS t. 3. fig. 1. SCHREB. t. 14. Engl. bot. 1076. HOST g. 3. t. 9.). — β. Culmis humilioribus, racemo spicato breviori. (*Phleum pratense* γ. SMITH. *Ph. nodosum* WILLD. GAERTN. 1. t. 1. LEERS t. 3. f. 2. Fl. D. 380.).

Wiesen-L. 4. Blüht vom Mai bis in den Herbst. Die 3nervigen Kelchspelzen gegen den Rand weifslich, durchscheinend und nach oben etwas breiter. Die Krone ist doppelt kleiner als der Kelch: die äufsere Spelze gröfser, 5nervig und gekerbt; die innere an der Spitze gespalten. Variirt: mit sprossenden Blüthen, mit ästiger Aehre. Es ist das Timothy-grafs der Engländer. Auf Wiesen und Triften; β. auf unfruchtbaren, sandigen Stellen und an Wegen.

2. Ph. alpinum L. racemo spicato ovato-oblongo,

Digitized by Google

calycibus truncatis mucronato-aristatis carina ciliatis, aristis calycem aequantibus. (HOST gr. III. t. 10. Engl. bot. 519. Fl. D. 213. HOPPE Cent. 4.).

Alpen-L. 24. 4. 6—8. Unterscheidet sich vom vorigen: durch die fast kriechende Wurzel; durch die oft einzelnen, an den untern Knieen eingeknickten Halme; durch die locker anliegenden, fast aufgeblasenen obern Blattscheiden; durch eine kürzere, eirunde oder eirundlängliche, zuweilen fast runde, mehr behaate Traube; durch gröfsere Blüthen; durch längere Wimpern und Kelchbälge; und durch Grannen fast von der Länge der Bälge. Auf Alpenwiesen, Voralpen; Oestreich, Salzburg, Berchtesgaden, Baiern, Schlesien.

3. Ph. echinatum HOST. panic. thyrsoidea ovali, glumis ovato-oblongis vix oblique truncatis aristato-acuminatis, infra medium setoso-ciliatis, aristis valvulis sublongioribus. (HOST. gr. III. tom. 11. Phl. felinum SMITH).

Igelrispiges L. ⊙. 5. Auf den Inseln Istriens, in Dalmatien, Italien, Griechenland.

4. Ph. asperum VILL. panicula subspicata cylindracea, glumis calycinis cuneiformibus mucronatis scabris. JACQ. ic. 1. t. 14. *Ph. paniculatum* SMITH. Engl. bot. 1077. *Phalaris aspera* WILLD. HOST g. 2. t. 37.).

Scharfes L. ⊙. 7, 8. Die Kelchspelzen doppelt gröfser als die Krone, fast gleich, 3nervig und scharf; die Spitze rundet sich in einen kurzen Stachel. Die äufsere Kronenspelze 3nervig; die innere etwas kleiner und schmaler. Man findet die Stengel, wiewohl selten, einzeln, und die Blätter zuweilen wohlriechend. Auf Aeckern, Hügeln, trockenen Plätzen; Istrien, Erlangen, Schweinfurt.

5. Ph. Boehmeri WIB. panicula subspicata cylindracea, glumis calycinis lanceolatis obtusis submucronatis scabriusculis. (*Phalaris phleoides* WILLD. HOST g. 2. t. 34. Engl. bot. 459. Fl. D. 531.).

Böhmisches L. 24. 6. 7. Die etwas über einen Fufs hohen Halme verdicken sich am Grunde zwiebelförmig. Die Rispe grün oder grün und röthlich bunt. Die fast gleichen, schiefabgestutzten Kelchspelzen endigen sich in einen kurzen Stachel, sind 3nervig und gegen den Rand hin weifslich und durchscheinend.

Digitized by Google

Die Krone fast doppelt kleiner als der Kelch: die äufsere Spelze 5nervig; die innere etwas kleiner und schmaler. Es variirt mit sprossenden Blüthen. Auf Wiesen, Hügeln, in Baumgärten, auf unfruchtbarem Sandboden; in mehrern einzelnen Gegenden Deutschlands.

6. Ph. Michelii All. panicula subspicata cylindracea, glumis calycinis lanceolatis carina ciliatis. (Schr. G. 1. t. 1. f. 2. *Phalaris alpina* Haenke in Jacq. Coll. Host g. 2. tom. 35. Willd. in Nov. Act. B. S. Hoppe Cent. 4.).

Micheli's L. 24. 6. 7. Die Kelchspelzen doppelt gröfser als die Krone, fast gleich lang, und entweder durchaus röthlich oder röthlich und grün bunt, 3nervig. Die äufsere Kronspelze 5nervig; die innere ist kleiner, eirund, 2spitzig. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch die etwas kriechende Wurzel und durch die unten nie verdickten Halme. Auf Alpenwiesen und Voralpen; Oestreich, Salzburg, Baiern.

7. Ph. trigynum Schrad. panicula elongato-cylindrica, glumis calycinis lanceolatis acuminato mucronatis, carina setoso-ciliatis, pistillo trigyno, radice repente. (Host gr. IV. t. 20.).

Dreiweibiges L. 24. 5. 6. Voriger Art sehr ähnlich, der Blüthenstrauls länger gestreckt, die Kelchspelzen schmäler zugespitzt, und besonders die drei Narben und die kriechende Wurzel charakteristisch. Südtyrol.

8. Ph. arenarium L. panicula subspicata oblongo-ovata, glumis calycinis lanceolatis acutis carina ciliatis, culmis adscendentibus. Sturm D. Fl. 29. *Phalaris arenaria* Willd. Engl. bot. 222.).

Sand-L. ⊙. 6. 7. Die Kelchspelzen weniger angespitzt als bei dem vorigen, und am Kiel und Rande gewimpert. Die äufsere Kronenspelze an der Spitze gezähnelt. Die Blüthen meist weifslich mit grünlichem Kiel. Variirt mit röthlichen Halmen. An Meerufern, auf Sandboden.

9. Ph. Gerardi All. racemo spicato subgloboso, glumis calycinis lanceolatis acuminatis villosis. (Jacq. ic. r. 2. t. 301. *Ph. capitatum* Scop.).

Gerard's-L. 24. 6—8. Die fast gleichen Kelchspelzen endigen sich in eine lange grannenartige Spitze. Sie sind weifslich

Digitized by

und glänzend wie die Krone; mit 3 grünen Nerven und vorzüglich am Kiel weifs behaart. Die Krone ist etwas kleiner als der Kelch, weil ihr der grannenförmige Fortsatz fehlt: die äufsere Spelze abgestutzt und an der Spitze sehr zart gezähnelt. Auf höchsten Alpen; Steyermark, Kärnthen, Krain.

10. Ph. tenue SCHRAD. panicula subspicata cylindracea, glumis calycinis oblongo-ellipticis mucronulatis scabriusculis. (*Phalaris bulbosa* WILLD. *Phalaris tenuis* HOST g. 2. t. 36. BARREL. ic. t. 14. 1.).

Zarter L. ⊙. 6. 7. Die 3nervigen, grünlichen Kelchspelzen sind inwendig am Rande weifs. Die Krone fast doppelt kleiner; die äufsere abgestutzte und gezähnte Spitze ist 7nervig; die innere etwas kleiner, mit gespaltener Spitze. Dieses Gras scheint dem Ansehn nach zu dem Glanzgrase zu gehören; allein es hat eine einfache Krone, und freien, nicht mit der innern Krone verbundenen, Saamen. Auf bewachsenen Stellen, an Wegen, in Weinbergen; Istrien.

Das Wiesen-Lieschgras verdient auf feuchtem Boden angebaut zu werden, besonders auf moosigen Wiesen, die dadurch gewinnen. In England ist es unter dem Namen: Timothy-grafs, bekannt, wo es als ein gutes Viehfutter stark angebaut wird. Auf eine Fläche von 180 Quadratruthen säet man 2 — 4 Pfund Saamen, der im Herbst ausgestreuet wird. Ist die Witterung etwas feucht, so kann es 3 — 4mal gemähet werden.

45. Polypogon, *Bürstengras.*

1. P. monspeliensis DESF. aristis gluma calycina triplo longioribus, arista corollina subterminali, radice fibrosa. (*Agrostis panicea* HOST g. 3. t. 46. WILLD. *Phleum crinitum* SCHREB. 1. t. 20. f. 3. Engl. bot. 1704.).

α. Panicula majori. (*Alopecurus monspeliensis* LINN. *Phleum crinitum α.* SMITH. *α.* SCHREB.) — *β.* Panicula minori, minus divisa. (*Alopecurus paniceus β.* SIBTH *β.* SCHREB.).

Französisches B. ⊙. 7. 8. Die zusammengedrückten Blüthchen stehen auf kurzen verdickten Stielchen und bilden eine gedrängte, lappig getheilte Rispe. Die Kelchspelzen fast doppelt gröfser als die Kronspelzen, weifslich und mit einem grünen Kielnerv, der etwas unterhalb der Spitze sich in eine dünne, sehr lange Granne endigt. Die Krone kahl und glänzend. Auf dem Litorale, auf angebauten Stellen; Istrien.

Es erreicht auf feuchtem Boden eine beträchtliche Höhe und die weichen süfsen Blätter machen es zu einem guten Futtergewächs.

2. P. littoralis Sm. aristis glumae calycinae subaequalibus, arista corollina infra-terminali, radice repente. (Engl. bot. t. 1251. Polypogon et Agrostis littoralis Sm. Agr. lutosa Poir.).

Strand-B. 24. 7. 8. In England und auf der Insel Norderney, nordwestlich im Schlickgrunde. Mertens.

46. Milium, *Hirsegras.*

1. M. lendigerum L. panicula subspicata, floribus aristatis. (Engl. bot. 1107. Host g. 3. t. 24. *Agrostis australis* Linn. Mant. Gastridium australe P. Beauv.).

Aehrentragendes H. ⊙. 5. 6. Die kleinen begrannten Blüthen am Grunde bauchig und sehr glatt, übrigens zusammengedrückt. Die Kelchspelzen einnervig: die äufsere ist spitziger und umfafst die innere und kleinere. Von den 3mal kleinern Kronspelzen ist die äufsere mit einer anfangs geraden, dann geknieten und gedrehten, äufserst feinen Granne versehen; die innere ist kleiner und 2spaltig. An Zäunen, Wegen, auf Wiesen; Istrien.

2, M. multiflorum Cav. panicula patente multiflora, floribus aristatis, gluma calycina exteriori quinquenervi. (*Agrostis miliacea* Linn. Host. g. 3. t. 45. Hoppe Cent. 2 n. 10.).

Vielblüthiges H. 24. 6. 7. Die bauchigen Blüthen begrannt. Die 3nervigen Kelchspelzen grün, grün und röthlich bunt. Die glänzenden Kelchspelzen knorpelig: die äufsere umfafst die schmalere innere, welche an der Spitze gegrannt ist. Die Blätter und Blattscheiden sind zuweilen graugrün. Auf Grasplätzen bei Regensburg.

3. M. paradoxum L. panicula patente laxa pauciflora, floribus aristatis, gluma calycina utraque trinervi. (Schreb. g. t. 28. f. 2. Host. g. 3. t. 23. Weihe D. Gr. 156.).

Fremdartiges H. 24. 7. Hat unter allen die gröfsten Blüthen; sie sind bauchig und begrannt, glänzend, grün und weifslich bunt. Die äufsere und gröfsere Kelchspelze mit 5, die innere mit 3 Nerven. Die doppelt kleinere Krone ist knorpelig und

glänzend; die äufsere Kronspelze endigt sich in eine sehr lange, hin und her gebogene Granne. In Wäldern; Kärnthen, Krain, Istrien.

4. M. effusum L. panica diffusa, floribus muticis. SCHK. 1. t. 11. LEERS t. 8. f. 7. Engl. bot. 1106. Fl. D. 1143. HOST g. 3. t. 22.).

Ausgebreitetes H. 24. 5. 6. Die 2—4 Fufs hohen Halme aufrecht und kahl. Die bauchigen Blüthen entweder ganz grün oder grün und röthlich bunt. Die Krone und der Kelch fast von gleicher Länge: die Kelchspelzen 3nervig; die Kronspelzen nervenlos. In Laub- und Nadelwäldern in ganz Deutschland.

Alle Arten des Hirsegrases geben ein gutes Viehfutter. Die Blätter von No. 4. riechen getrocknet fast so angenehm wie Trifolium Melilotus officinalis, und ihr Geruch ist den Insekten zuwider. Der Saame ist ein gutes Futter für Geflügel und giebt ein brauchbares Mehl. — Man unterscheidet noch die Gattung *Gastridium* Pal. Beauv. durch stark zusammengedrückte, nur an der Basis bauchige Klappen und häutige innere Spelze. Dahin gehört: 1. *G. australe* P. Beauv., südliches Nifsengres (Sturm D. Fl. 26. Host gr. III. t. 24. E. Bot. 1107., welches auf sonnigem unfruchtbaren Plätzen in Istrien wächst ☉. 5. 6.

47. Agrostis, *Windhalm.*

a. *Corolla aristata.*

1. A. Spica venti L. panicula diffusa, gluma corollina exteriori infra apicem arista longissima subflexuosa instructa. (LEERS t. 4. f. 1. Engl. bot. 951. Fl. D. 853. HOST g. 3. t. 47. *Anemagrostis* — TRIN.).

Echter W. ☉. 6. 7. Die ungleichen Kelchspelzen zugespitzt, am Kiel und Rande steifhaarig; die äufsere und kleinere einnervig; die innere 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist verloren 5nervig, punktirt, und begrannt; die innere ist so lang wie die äufsere, aber schmaler und die Spitze gespalten. Variirt: mit röthlicher; mit röthlich und grün bunter; und mit grünlicher Rispe. Unter dem Getreide überall in Deutschland.

2. A. interrupta L. panicula attenuata contracta, petalo exteriori infra apicem arista longissima subflexuosa instructo. (VAILL. b. p. t. 17. f. 4. HOST g. 3. t. 48.).

Unterbrochener W. ☉. 6. 7. Ist dem vorigen sehr ähn-

lich, aber in allen Theilen zarter und kleiner; die Blätter nicht so sehr abstehend; die Rispe immer zusammengezogen und oft unterbrochen; weniger und kürzere Aeste, die weniger getheilt sind. Der *unterbrochene W.* mehrerer anderer Floristen Deutschlands ist eine blofse Abart von dem *gemeinen W.* auf schlechtem Boden erzeugt. No. 1. u. 2. unterscheiden sich von den übrigen: durch eine gröfsere, dreinervige Kelchspelze; die gröfsere Kronspelze steht der gröfsern Kelchspelze entgegen; und der reife Saame wird von der Krone etwas fester eingeschlossen. Auf angebautem Boden des wärmern Krains, um Wien.

b. *Corolla mutica.*

4. A. vulgaris WITH. paniculae ovato-oblongae ramis laeviusculis, ramulis divergentibus, ligula brevissima truncata. (E. Bot. 1671. HOFFM. D. Fl. I. t. 7. HOST gr. IV. t. 59. SCHRAD. 1. t. 2. f. 3. *A. divaricata* HOFFM. *A. tenella* id. *A. capillaris* SCHK. 1. t. 12. *A. stolonifera* LEERS t. 4. f. 6.).

β. Floribus aristatis. (*A. vulgaris* SMITH β. — γ. Floribus ustilagine corruptis, muticis. (*A. pumila* LINN. *A. vulgaris* γ. SMITH.) — δ. Floribus geniculato aristatis. (*A. rubra* L. SCHRAD. t. 3. f. 1.). — ε. Floribus viviparis. (*A. vulgaris* δ. SMITH. *A. sylvatica* Fl. Wetter. SCHRAD. 1. t. 2. f. 4.).

Gemeiner W. 2l. 7. 8. Der fufshohe Stengel treibt aus den untersten Knieen Wurzeln und Aeste. Die vielblüthige Rispe röthlich oder röthlich und grün bunt, und ist vor und nach der Blüthe zusammengezogen: die während der Blüthe ausgebreiteten Aeste 3- und 2theilig, hin und her gebogen. Die ungleichen Kelchspelzen einnervig. Die äufsere Kronspelze ist so lang wie die innere Kelchspelze und hat zerstreute Punkte; die innere weit kleinere ist an der Spitze 2spaltig. Auf Wiesen, Triften, Hügeln, in Laubwäldern in ganz Deutschland.

5. A. alba L. paniculae oblongo-pyramidatae, ramis hispidis, ramulis patentibus, ligula oblonga.

α. Floribus albis vel albidis. (*A. alba* SCHRADER. WILLD. LEERS t. 4. f. 5.). — β. Floribus purpurascentibus. (*A. ulba* Engl. b. 1189. SCHRAD. 1. t. 2. f. 1. *A. coarctata* HOFFM. *A. capillaris* LEERS. t. 4.

Digitized by Google

t. 3. *A. stolonifera* nonnull. Fll. Germ. *A. pauciflora* SCHRAD.). — γ. Floribus infra apicem corollae obsolete aristatis. (*A. alba* γ. SCHRAD. G. t. 2. f. 2. *A. vinealis* WILLD. β. *A. gigantea* ROTH. *A. compressa*.). — δ. Floribus viviparis. (*A. sylvatica* WILLD. *A. alba* SMITH β. *A. capillaris* LEERS variet. t. 4. f. 3. †.). — ε. Floribus ustilagine corruptis.

Weifser W. 21. 7. 8. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch das längliche, hervorragende Blatthäutchen; durch die während der Blüthe wagerechten, weniger schlaffen Aeste; durch die gröfsere 5nervige Kronspelze, deren Seitennerven sich in kleine Spitzen endigen; auch sind des Kelchs Kiel, die Spindel und die Aeste mehr mit steifen Haaren besetzt. Die Spelzen haben nur selten eine weifsliche Farbe, sind meist röthlich braun oder violet.

No. 1. ist im Wintergetreide ein furchtbares Unkraut und sollte deswegen vor der Saamenreife weggeschafft werden. No. 5. wird vom Viehe gern gefressen; auf den Wiesen vertreibt es das Moos.

48. Arundo, *Rohr.*

a. *Calyces uniflori; corolla aristata.*

1. **A. epigejos** LINN. panicula stricta patente, calycibus compresso-acuminatis, arista dorsali recta pilis breviori, pilis calycem subaequalibus. (SCHRAD. 1. t. 4. f. 1. HOST IV. t. 42. Sv. Bot. 402. Engl. bot. t. 402. *Calamagrostis Epigejos* ROTH).

Land-R. 21. 7. 8. Gewöhnlich ist der Halm 2 und 1 halben Fufs hoch, aber auf feuchten Plätzen wird er an 6 Fufs. Die gehäuften Blüthen stehen einseitswendig. Die Kelche sind grünlich oder braunroth und grünbunt; sie haben fast gleiche Spelzen: die äufsere ist spitziger und einnervig; die innere, etwas kleinere, 3nervig. Die ungleichen Kronspelzen halb so grofs: die äufsere 4nervige Spelze an der Spitze 2spaltig, zart und durchscheinend; die innere doppelt kleiner. Variirt: mit mehr oder weniger scharfer Spindel, Halmen und Blättern; mit dichterer Rispe; und mit doppelt gröfseren Blüthen. Auf trockenen Hügeln, aber auch auf feuchten Plätzen.

2. **A. litorea** HOST. panicula diffusa, calycibus com-

Digitized by Google

presso-acuminatis, arista terminali glumam semilonga pilis calycem subaequntibus. (*A. litorea* SCHRAD. 1. t. 4. f. 2. HOST IV. t. 43.).

Ufer-R. 2. 7. 8. Der 2 Fuſs hohe Halm trägt scharfe, linienförmige Blätter mit graugrünlichen Scheiden. Die Kelche grünlich. Die Krone kleiner als der Kelch: die äuſsern Kronspelzen haben Nerven, die mit steifen Haaren besetzt sind: der Mittelnerv endigt sich zwischen den ungleichen Spitzen der Spelze, in eine hackerige Granne. Variirt: mit ganz kahlen Halmen und Scheiden; mit weniger scharfer Spindel; und mit röthlicher Rispe. Auf dem sandigen Gestade des Litorale und der Donau-Inseln u. a. O.

3. A. pseudophragmites SCHRAD. panicula diffusa, calycibus acuminatis, arista dorsali recta pilisque corolla paulo longioribus. (SCHRAD. 1. t. 4. f. 3. *A. varia* HOST IV. t. 47. *A. Halleriana* GAUD. *A. alpina* VILL.).

Unechtes R. 2. 7. 8. Es wird 2, 3 und mehr Fuſs hoch. Die Kelche sind etwas gröſser als bei dem Landrohr und einigen folgenden Arten, braun und roth bunt, glänzend und am Kiel hackerig; die äuſsere Spelze ist spitziger und einnervig; die innere 3nervig. Die Krone kleiner als der Kelch: die äuſsere Spelze 2spaltig, 4nervig, der mittelste Nerv treibt eine gerade Grundgranne hervor, und die Seitennerven laufen in kleine Spitzen aus; die innere, etwas kleinere, ist meist an der Spitze vielzähnig. Variirt: mit feinbehaarten Blättern; mit etwas hackerigem Halm und Spindel; und mit kleinern Blüthen. In Laubwäldern, auf feuchtem Boden, an Flufsufern. In Sachsen, Hessen, der Schweiz.

4. A. Calamagrostis L. panicula diffusa, calycibus acuminatis, arista terminali abbreviata, pilis corolla longioribus. (SCHRAD. 1. t. 4. f. 4. WILLD. Engl. b. t. 403 u. 1159. *Calamagr. lanceolata* ROTH. *Cal. lanceolata* HOST gr. IV. t. 44. Fl. dan. 1624. SVENSK bot. 312.).

Wiesen-R. ⊙. 7. 8. Es wird ohngefähr 2 — 3 Fuſs hoch. Die glänzenden Kelche sind braungrünlich oder röthlich braunbunt: die innere und äuſsere Spelze an Gröſse und Nervenzahl dem vorigen gleich. Die Krone ist gröſser als der Kelch: die äuſsere Spelze 2spaltig (wovon die eine Spitze wieder gespalten ist), und 4nervig (die kleine Endgranne steht zwischen der Spalte der äuſsern Kronenspelze); die innere Kronspelze fast

Digitized by Google

doppelt kleiner. — Es unterscheidet sich von dem vorigen und dem folgenden durch den Stand der Grànne. Auf feuchten Wiesen, sumpfigem Torfgrund, Flufsufern, seltner in Waldungen; Hessen, Sachsen, Holstein.

5. A. stricta TIMM. panicula stricta patente, calycibus acutis, arista dorsali recta corollam subaequante, pilis corolla brevioribus. (SCHRAD. 1. t. 4. f. 5. STURM D. Fl. 29. Engl. bot. 2160. *A. neglecta* EHRH.).

Steifähriges R. 24. 6. 7. Die Halme sind über 2 Fufs hoch. Die glänzenden Kelche sind braun und roth bunt, weiterhin bleich, am Rande und Kiel steifhaarig. Die äufsere Kronspelze hat drei rothe Striche, ist am Rande durchscheinend, dieser und die 3 Nerven sind steifhaarig, ihre gespaltene Spitze hat mehrere Einschnitte; die innere Kronspelze ist doppelt kleiner, fast ganz durchscheinend, und hat eine ausgerandete, gezähnelte Spitze. Auf nassen Wiesen; Mecklenburg, Neubrandenburg.

6. A. varia SCHRAD. panicula patente, calycibus acutis, pilis corollam aequantibus, arista dorsali geniculata, calycem vix excedente. (SCHRAD. G. 1. t. 4. f. 6. *A. montana* GAUD. *A. Clarionis* LOIS. *Calamagr. arundinacea* WIB. *C. montana* HOST. IV. t. 46. DEC.

Veränderliches R. 24. 6—8. Die glänzenden Kelche braunrothbunt: die äufsere Spelze einnervig; die innere, kleinere, 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist fast von der Länge der innern Kelchspelze und 5nervig; Rand und Nerven steifhaarig; die Seitennerven endigen sich in kleine Spitzen, und der Mittelnerv wird zur geknieten, etwas gedrehten Granne. Dieses Gras erscheint unter allerlei Gestalten: mit höhern Halmen, mit breitern Blättern und Scheiden, die fast zottig, mit grünlichweifsen Blüthen und grünen Scheiden; mit mehr oder weniger scharfen Halmen, Blättern und Scheiden; mit Grannen, die kaum über die Kelche hervortreten; und mit etwas kürzern Haaren. Auf Sumpfboden in Berg- und Alpengegenden des mittlern und südlichen Deutschlands.

7. A. acutiflora SCHRAD. panicula patente, calycibus acuminatis, pilis corolla brevioribus, arista dorsali geniculata calycem vix excedente. (*A. Agrostis* SCOP. *Calamagr. acutifl.* DEC. *Deyeuxia multifl.* P. B.).

Spitzblüthiges R. 24. 6. 7. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch höhere und steifere Halme; durch längere brei-

Digitized by Google

tere Blätter; durch eine steife, gröfsere Rispe; durch gröfsere Blüthen; und durch weniger Haare, die nur wenig kürzer als die Krone. Von dem folgenden: durch häufigere, 3mal längere Haare, welche die Krone von allen Seiten umgeben; durch den Mangel eines zweireihigen kleinen Haarpinsels, der bei dem folgenden auf der kleinen Kronspelze sitzt; und durch die kaum über den Kelch reichenden Grannen. Von beiden: durch zugespitzte Kelche, die doppelt länger als die Krone. Variirt zuweilen mit wenigblüthiger Rispe. In feuchten Laubwäldern, an Flufsufern Süddeutschlands.

8. A. silvatica SCHRAD. panicula patente, calycibus acutis, pilis brevissimis, arista dorsali geniculata calycem excedente. (SCHRAD. G. 1. t. 4. f. 7. *Agrostis arundinacea* LINN. *Calamagrostis arundinacea* ROTH *C. pyramidalis* HOST IV. t. 49. SVENSK. Bot. 96.).

Wald-R. 24. 6. 7. Es wird 3 — 4 Fufs hoch. Die Kelche bald weifslich und grünlich, bald weifslich, grün und roth bunt, am Rande und Kiele steifhaarig: die äufsere Spelze einnervig; die innere etwas kleiner und 3nervig. Die äufsere Kronspelze etwas kleiner als der Kelch, 5nervig, am Rande und an den Nerven steifhaarig, die doppelte Spitze wieder gespalten; sie trägt eine gekniete und gedrehte Rückengranne. Aufser den wenigen, kurzen Haaren an beiden Seiten der längern Spelze findet sich noch ein kleiner 2zeiliger Haarpinsel an den Rücken der kleinern angedrückt. In Wäldern auf nassem und trockenem Boden.

b. *Calyces uniflori*; *corolla mutica.*

9. A. tenella SCHRAD. panicula diffusa, calycibus acutis, pilis corolla brevioribus, foliis planis. (SCHRAD. G. 1. t. 5. fig. 1. HOST IV. t. 51. *Agrost. pilosa* SCHL. GAUD.).

Zartes R. 24. 7. Es hat das Ansehen von Agrostis alba und wird an 2 Fufs hoch. Die glänzenden Kelche sind grünröthlich und einnervig: die äufsere Spelze am Kiel nach der Spitze hin etwas steifhaarig; die innere etwas kleiner und kahl. Die Krone ist kleiner als der Kelch und durchscheinend; die äufsere Spelze hat 5 scharfe Nerven, an der Spitze kleine Einschnitte und ist am Rande gezähnelt. Die Antheren haben Spitzen. Bei dieser und den vorhergehenden Arten bilden die Blüthen wäh-

Digitized by Google

rend der Blüthezeit eine Rispe, vor und nach derselben eine Aehre. Auf den Alpen; Tyrol, Böhmen.

10. A. arenaria L. panicula subspicata, calycibus acutis, pilis corolla triplo brevioribus, foliis involutis. (SCHRAD. G. 1. t. 5. f. 2. Engl. b. 520. Fl. D. 917. *Calamagrostis arenaria* ROTH. *Ammophila aren.* HOST IV. t. 41. *Psamma aren.* P. BEAUV.).

Sand-R. 24. 7. 8. Es wird 2—3 Fufs hoch. Die glänzenden Kelche strohgelb, mit einem grünen Kielnerv; die äufsere Spelze einnervig; die innere, bei diesem und den beiden folgenden, *etwas* gröfser und 3nervig. Die Krone etwas kleiner als der Kelch: die äufsere Spelze 5nervig; die innere, etwas kleinere, 4nervig, mit 4zähniger Spitze. Es variirt mit röthlichen Blattscheiden. Auf Sandboden, Meer- und Flufsufern.

11. A. baltica FLUEGGE. panicula subspicata lobata, calycibus acuminatis, pilis corolla duplo brevioribus, foliis involutis. (SCHRAD. G. 1. t. 5. f. 3. LEDEB. plant. nonnull. horti et agri Gryphici.).

Ostsee-R. 24. 7. Die sehr kriechende Wurzel treibt einfache, 3—4 Fufs hohe Halme, die ganz kahl und nur unter der Rispe etwas scharf sind. Die linienförmigen stechenden Blätter sind steif: äufserlich ganz kahl, innerlich erhaben genervt. Die Blattscheiden sind weifslich. Die 6 — 7 Zoll lange Rispe ist steif und nur nach unten ästig. Die beiden Kelchspelzen sind gleich, bekielt und nach oben grünroth. Die äufsere Kronspelze hat unter der gespaltenen Spitze eine angedrückte Granne, die nicht über die Spitzen der Spelze hervorragt. Es unterscheidet sich von dem *Sandrohr:* durch ein längeres Wollhaar; durch kleinere Blüthen, deren Kelchspelzen gleich und deren Kronen begrannt sind; durch eine weniger dichte, rothe Rispe. An der Ostsee; Schwinemünde, bei dem Dorfe Wyck in der Nähe von Greifswalde, zugleich unter dem Sandrohr.

c. *Calyces multiflori.*

12. A. Phragmites L. calycibus subquinquefloris, flosculis calycem excedentibus. (SCHRAD. G. 1. t. 5. f. 4. SCHK. 1. t. 18. LEERS t. 7. f. 1. Engl. b. 401. HOST IV. 39. HOFFM. D. Fl. II. t. 9. *Phragmites communis* TRIN.).

Gemeines R. 24. 7. 8. Es wird an 6 Fufs hoch. Die 3nervigen Kelche sind bräunlich: die innere Spelze doppelt gröfser.

Digitized by Google

Die Blüthen sind weit länger als der Kelch: die unterste nackt, die übrigen sind mit weifsen, 2zeiligstehenden Haaren umgeben, die auf der Spindel sitzen und so lang wie die äufsere Kronspelze sind: diese ist einnervig und roth; die innere 3mal kleiner und weifslich mit zwei Spitzen. In Gräben, Sümpfen, an Flufsufern, auf nassen Wiesen in ganz Deutschland. (*Man hat diese Art wegen mehrblüthigen Aehrchen, eines untern nackten männlichen oder geschlechtlosen Blüthchens, wegen Mangel des Haarkranzes an der Basis der Blüthchen, wegen langem Griffel und zottiger, fast sprengwedelförmiger seitlicher Narbe,* auch als eigne Gattung betrachtet).

13. A. Donax L. calycibus subtrifloris, flosculis calycem aequantibus. (SCHEUCHZ. t. 3. fig. 14. A — C. HOST. IV. t. 38. *Donax arundinaceus* P. B. *Scolochloa arundinacea* M. K.).

Zahmes R. 2½. 8. Die Halme sind dicker und härter als bei dem vorigen, fast holzig, und haben mehrere Knoten. Es unterscheidet sich aber vorzüglich: durch fast gleiche, spitzigere und röthliche Kelchspelzen. Die Blüthen treten kaum über den Kelch hervor. Die Krone ist weifslich: die äufsere Spelze äufserlich stark behaart, 3nervig, 2spitzig: der Mittelnerv endigt sich unter den Spitzen in eine kurze Granne; die innere halb so lang und an der Spitze gezähnelt. Auf Sümpfen; Aquileja, Istrien. (*Wegen der mehrbluthigen Aehrchen und Mangel des Haarkranzes an der Basis der Corolle, sehr langem Griffel, und besonders wegen der sprengwedelförmigen Narbe,* auch als eigne Gattung zu betrachten).

Von den angeführten Rohrarten können No. 1. 4. 5. 8. 11. und 13. ganz jung zu Viehfutter benutzt werden; doch soll No. 4. bei dem Vieh purgiren erregen. Ueberdies benutzt man No. 1. und 8. zum Reinigen der Pfeifen, auch dient das letztere zum Dachdecken. Ganz besondere Vortheile gewähren die letzten 4 Arten. Die Wurzel des *Sandrohrs* befestigt den Flugsand und verursacht hohe Sandberge, wodurch der See oft grofse Strecken abgewonnen werden, wie an dem Gestade der Ostsee häufig bemerkt werden kann. Deswegen befestigen die Holländer ihre Dünen damit. Ueberdies dient es zum Dachdecken; man verfertigt Aalnetze daraus; benutzt es zu Heu für das Rindvieh, nur darf es dann nicht zu stark getrocknet werden. Die vollen Rispen zu Häckerling geschnitten, geben ein gesundes und nahrhaftes Futter für die Pferde. Den Saamen kann man zum Brotbacken benutzen; auch sucht ihn das Federvieh be-

Digitized by Google

begierig auf. Im Dänischen macht man eine Art Bürsten daraus, die Klärbürsten genannt werden. — Aus der getrockneten und gepülverten Wurzel des *gemeinen Rohrs* kann man gutes, nahrhaftes Brot backen. Als Futter soll dieſs Gras dem Viehe schädlich seyn, indessen füttert man in Schweden, wenn es noch ganz jung, die Kühe damit, die darnach viel Milch geben sollen. Nur darf dies nicht vor dem Kalben geschehen. Eben daselbst befestigt man das Seeufer damit. Man gebraucht die Halme zum Berohren der Zimmer, zum Decken der Dächer, zu allerhand Flechtwerk, zu den Weberkämmen; die Blüthenrispen zu Wedeln, zum Ausstopfen der Matratzen. Auch färbt mon Wolle grün damit. — Die Halme des *zahmen Rohres*, die man gewöhnlich aus Spanien erhält, dienen vorzugsweise zur Verfertigung der Weberkämme und zu Angelruthen. Dies Gewächs lieſse sich vielleicht ganz an deutsches Klima gewöhnen, da es in England die härtesten Winter aushält, wenn man die Wurzeln bedeckt und es nicht in zu feuchtem Boden steht. Die Fortpflanzung geschieht durch Theilung der Wurzel, ehe sie im Frühjahr zu treiben anfängt. Es kommt aber bei uns nicht zur Blüthe, weil sich der Halm nicht genug vollendet bevor der Winter wieder eintritt, und sein Absterben veranlaſst.

49. Stipa, *Pfriemengras.*

1. St. pennata L. aristis plumosis. (SCHK. 1. t. 16. HOST IV. 33.).

Federiges Pf. 24. 5. 6. Die Halme an 2 Fuſs hoch. Die einblüthigen Aehrchen sind glänzend und gelblichgrün. Die Kelchspelzen sind etwas gröſser als die Krone, und endigen sich in eine sehr zarte, häutige Granne: die gröſsere 5—7nervig; die kleinere 3-, selten 4nervig. Die Kronspelzen sind nervenlos: die äuſsere ist nach der Basis hin mit kurzen, seidenartigen Haaren besetzt, und endigt sich in eine sehr lange Granne, die anfangs gerade, dann überhängend gekrümmt und unter dem Knie gedreht und nackt, aber über demselben mit abstehenden weichen Haaren besetzt ist. Auf Bergen, Hügeln, auf trockenen sonnigen Plätzen.

2. St. capillata LINN. aristis nudis. (STURM D. Fl. 26. HOST g. 3. t. 5. — Florist. Germ.).

Haarförmiges Pf. 24. 6. 7. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch einen dichtern Rasenbüschel; durch steifere, meist dickere Halme mit mehrern Knoten; durch, dem Ansehen nach, feinbehaarte Blätter; durch ein verlängertes Blatthäutchen, das

an den obersten Scheiden langzugespitzt ist; durch eine ästigere, längere Rispe; die Kelchgranne ist kürzer als die Speltze; die Krone weit kleiner als der Kelch; die äufsere Spelze 5nervig; die Krongranne kürzer, nackt, scharf und zuletzt gekrümmt. Auf ähnlichem Boden.

3. St. Aristella LINN. panicula angusta contracta, aristis flosculis duplo longioribus laevibus, gluma inferiori lanuginosa. (ALLION. auct. t. 2. f. a. HOST IV. 34. *Agrost. bromoides* LINN.).

Kurzgranniges Pf. 24. 8. 9. Istrien, Friaul, auf sonnigen steinigen Orten.

4. St. Calamagrostis WAHLENB. panic. effusa, aristis laevibus deflexis flosculis triplo longioribus, gluma inferiori patentim pilosa. (*Agrost. Calamagr.* LINN. *Arundo speciosa* SCHRAD. germ. t. 5. f. 8. *Calam. speciosa* HOST IV. t. 45.).

Silberfarbiges Pf. 24. 7. 8. Es wird an 2—3 Fufs hoch und ist leicht an der äufsern *behaarten* Kronspelze zu erkennen. Die schimmernden Kelche hellgrünweifslich und am Rande häutig. Mit der Zeit werden sie schön seidenartig weifs; die Spelzen 3nervig. Die einnervigen Kronspelzen ungleich, durchscheinend und silberweifs; die äufsere ist an der Seite gegen den Rand hin mit seidenartigen, nach der innern Spelze gerichteten, Haaren besetzt. Die Antheren endigen sich in zwei Haarbüschel. Auf Alpenfelsen; Kärnthen, Krain, Tyrol.

a. St. tenacissima LINN. aristis basi pilosis, panicula subpicata, foliis filiformibus. (DESFONT. Atl. t. 50.).

Zähes Pf. 24. 5. Die Blüthen bilden gelbliche Rispen. Die 20—30 Zoll langen Blätter kommen büschelweise hervor, sind 2 Linien breit und rollen sich fadenförmig zusammen. Auf sandigen Hügeln in Spanien, der Barbarei.

Die Grannen von No. 1 werden zu Hygrometern benutzt, und das Gras selbst verdient wegen seiner Schönheit eine Stelle in unsern Gärten. Das *zähe Spartgras* ist das wahre Spartum der Alten. Die fadenförmig zusammengerollten Blätter benutzt man in Spanien zu allerlei Flechtwerk: zu Matten, Körben, Schuhen, Seilen, Tauen, vorzüglich aber zu Schnüren für die Papiermacher zum Trocknen des Papiers, Sie sind denen aus Flachs, Hanf und selbst denen aus Pferdehaaren vorzuziehen.

Sie verdienen diesen Vorzug wegen ihrer Reinlichkeit und Dauer. Jene faulen sehr bald, wegen der Feuchtigkeit, die sich bei dem Trocknen des Papiers in sie zieht; diese erhalten dagegen von der Feuchtigkeit mehr Stärke und Dauer.

50. Saccharum, *Zuckerrohr.*

1. S. cylindricum LAM. panicula suspicata cylindracea, foliis convolutis, floribus diandris. (*Imperata arundinacea* CYRILL. ic. rar. t. 11. HOST. IV. t. 40. LAM. ill. t. 40. f. 2. *Lagurus cylindricus* LINN.).

Walzenförmiges Z. 24. Es blüht im Sommer und wird an 1 und 1 halb Fuſs hoch. Die unbegrannten Blüthen sitzen auf kurzen verdickten Stielen. Die fast gleichen, sehr dünnen Kelchspelzen sind einnervig, weiſslich und auf dem Rücken röthlich; sie sind am Grunde mit 2—3mal längern Haaren besetzt, als der Kelch ist. Die Krone ist kleiner als der Kelch, mit drei ungleichen Spelzen, die durchscheinend sind. Zwei Staubgefäſse, seltener 3; zwei Griffel, die erstern noch einmal so lang. In Oehlbaumgärten, Weinbergen, an Zäunen; Istrien. (Wegen abweichender Bildung im Blüthenbau, vorzüglich der drei Spelzen, und mangelnden innersten Spelzchen, als eigne Gattung zu betrachten.)

2. S. Ravennae MURR. panicula ramosissima, foliis canaliculatis, corolla trivalvi. (HOST g. 3. t. 1. *Andropogon Ravennae* WILLD. *Érianthus* — P. B.

Ravenna - Z. 24. 7. 8. Die 3—4 Fuſs hohen Halme sind mit einem schwammigen Mark angefüllt. Die begrannten Blüthen sind anfangs roth, dann blaſs, und stehen auf behaarten, kurzen Stielen. Von den meist 3nervigen Kelchspelzen ist die äuſsere zugespitzt, die innere mit einer kurzen Granne versehen. Die beiden äuſsern Kronspelzen schlieſsen die 3te, kleinere ein, und sind begrannt; die 3te ist 2speltig. Der Fruchtknoten ist von abgestutzten Schuppen umgeben. Auf den sandigen Inseln des adriatischen Meeres; Friaul.

a. S. officinarum LINN. floribus paniculatis geminatis: altero sessili. altero pedicellato, corolla univalvi mutica. (RUMPH. amb. 5. t. 74. f. 1. HAYNE Arzng. IX. 30. 31.).

Gemeines Z. 24. Die gegliederten Halme sind 8 — 10 Fuſs hoch und haben röthliche Knoten; die Blätter an 3 Fuſs lang:

Digitized by Google

am Rande sind sie feingezähnt und haben einen weifsen Nerv. Die Rispe ist an 3 Fufs lang, sehr vielfach zusammengesetzt, schlaff ausgebreitet, silbergrau. In beiden Indien.

Das gemeine Zuckerrohr ist die Grasart, welche ein wesentliches, süfses Salz, den Zucker, liefert, der aus dem Safte des gepreſsten Rohrs bereitet, und nach dem Grade der Reinheit, den er durch wiederholte Bearbeitung erhält, verschieden benannt wird. Der *rohe Zucker* wird aus dem frischen, 1 oder 2mal mit ungelöschtem Kalke, oder Seifensiederlauge, oder reiner Asche und Alaun, abgekochten Safte gewonnen. Die nöthigen Verrichtungen, um aus dem rohen Zucker den feinen, weifsen Zucker zu erhalten, begreift man unter dem Worte: *Raffiniren*. Der Zuckersyrup ist ein flüssiger Zucker, der bei dem Läutern abfliefst. Der Kandis schiefst in den Läuterungsgefäfsen in Krystallen an. Unter dem Namen: *Rum*, gewinnt man einen starken Zuckergeist. Der aufserordentlich mannigfaltige und starke Verbrauch des Zuckers, hat den höchst wichtigen und in beiden Indien verbreiteten Anbau des Zuckerrohrs in sogenannten Plantagen veranlafst; er ist einer der wichtigsten Handelsartikel, der unter verschiedenen Namen nach Verschiedenheit seiner Güte vorkömmt: *gelber Farin*, *weifser Farin* oder *Cassonade*; *Lumpenzucker*. *Melis*, *Klein-Melis*, *Raffinat*, *Puderbrot*, *Kanarienzucker*, *gelber*, *weifser* und *brauner*; der sogenannte Pfannenzucker kömmt nicht in den Handel. In den Apotheken kennt man: Saccharum Canariense, candidum, album rubrum — Farinaceum album, griseum, Penidium, Perlatum, Rubrum, Syrupus. Er löset auf: macht Fibern und Gefäfse schlaff; mischt ölige und wässerige Theile mit einander und befördert daher die Verdauung fetter Speisen; er führt gelinde ab; reinigt und heilt Verwundungen; setzt der Fäulnifs Grenzen; treibt Würmer ab; mildert Schärfen und fördert den Auswurf. — Die Pflanze gehört bei uns in das Treibhaus ins Lohbeet. Man gibt ihr fruchtbare bündige Erde; im Sommer viel Feuchtigkeit, im Winter sehr wenig und beständige Wärme. Man setzt die Pflanzen jährlich in gröfsere Töpfe und beschneidet ihnen die Wurzeln. Die Wurzelschöfslinge nimmt man vorsichtig ab und setzt sie in kleinen Töpfen ins Lohbeet; man begiefst sie oft, bis sie Wurzeln geschlagen haben, doch blühen sie nicht.

Lagurus, *Samntgras.*

L. ovatus Linn. (Host g. 2. t. 46. Schk. 1. t. 17. Engl. b. 1334. Schreb. gr. t. 19. f. 3.).

Digitized by Google

Eyförmiges S. ○. 7. 8. Der fufshohe Halm trägt eine weifsliche, oder röthlichweifse, fast ährenförmige Rispe. Die glänzenden Blüthen sind begrannt. Die durchscheinenden Kelchspelzen sind gröfser als die Krone und haben einen grünen Nerv. Die äufsere Kronspelze ist 5nervig; an der Spitze mit 2 geraden Grannen, und auf dem Rücken mit einer zuletzt rückwärts gekrümmten Granne. Am Meergestade, an Weinbergen, Wegen, in Oelgärten; Istrien.

32. Rottboella, *Rottböllie.*

1. R. incurvata LINN. calyce bivalvi, spiculis unifloris muticis, (HOST g. 1. t. 23. Engl. b. 760. Fl. D. 938. *Aegilops incurvata* LINN. sp. pl. *Ophiurus* — P. B. *Lepturus* — TRIN.).

Einwärtsgebogene R. ⊙. 5. Die sehr glatten, glänzenden Halme sind geknieet und an den Knieen eingeknickt. Die runde, kahle Aehre meist einwärtsgebogen. Die gegliederte Spindel abwechselnd mit ausgehölten Gliedern. Die Kelchspelzen verschliefsen die Vertiefungen genau, nur während der Blüthe nicht; sie sind 3nervig. Die Kronspelzen sind kleiner: die äufsere, gröfste ist einnervig. Auf dem Meergestade Istriens.

2. R. monandra CAV. calyce univalvi, spiculis uni- bifloris aristatis. (CAV. ic. t. 39. f. 1. *Asprella nardiformis* HOST g. IV. t. 29. *Nardus aristata* LINN. sp. pl. Villars Delph. 1. t. 2. *Psilurus nardoides.* TRIN.).

Einfadige R. ⊙. 5. 6. Unterscheidet sich von der vorigen: durch zartere, aufrechtere und rundere Halme; durch schmalere Blätter; durch dünnere und längere Aehren, die anfangs aufrecht stehen, dann hin- und hergebogen und meist an der Spitze einwärtsgebogen sind. Sie hat die Spindel der vorigen, Wenn die Aehrchen 2blüthig sind, so ist die untere Blüthe gröfser und ungestielt. Der Kelch weit kleiner als die Krone und einspelzig. Die äufsere Kronspelze ist gröfser als die innere und einnervig.

53. Lappago, *Stachelgras.*

L. racemosa W. racemo erecto, gluma calycis aculeis uncinatis instructa. (HOST g. 1 t. 36. STURM D. Fl. 34. *Cenchrus racemosus* LINN. SCHREB. g. 1. t. 4. *Tragus* — DESF.).

Traubenblüthiges St. ⊙. 5. 6. Die ganz kahlen Halme

sind 2—3zollig und eingeknickt. Die obersten und untersten Blätter am kürzesten. Die oberste Blattscheide sehr lang und erweitert. Statt des Blatthäutchens eine Reihe Haare. Die röthliche Traube oft noch in die Blattscheide gehüllt. Die äufsere Kelchspelze mit 5—7 Nerven, die mit hakigen Stacheln besetzt sind; die innere ist weit kleiner, einnervig und weifs. Die beiden Kronspelzen sind durchsichtig und ungleich. Auf rauhen Plätzen, an Zäunen, Wegen; Istrien, Friaul. — Dieses Gras bestaudet sich sehr stark, und ist daher zu Rasenplätzen und zur Befestigung des Sandes sehr geeignet.

54. Andropogon, *Bartgras.*

1 A. distachyos Linn. racemis spicatis geminatis. (Host g. 3. t. 2. Schk. 3. t. 342. a. Jacq. i. r. 3. t. 630.).

Zweiähriges B. 24. 6. 7. Es treibt mehrere, an 2 Fufs hohe Halme. Die abwechselnden Blüthchen gepaart: die untere und gröfsere ist ein ungestielter Zwitter; die gestielte ist seitenständig und männlich. Die verdickten Stiele sind mit seidenartigen, abstehenden Haaren besetzt. Die äufsere Zwitter-Kelchspelze ist grün, am Rande vertrocknet und röthlich und hat mehrere Nerven; die innere ist kleiner, durchscheinend und 3nervig. Die sehr dünne, durchscheinende Krone ist kleiner als der Kelch. Der männliche Kelch ist unter der gespaltenen Spitze begrannt. Auf bewachsenen Stellen; Friaul, Litorale, auf den Inseln im adriatischen Meere.

2. A. Ischaemum Linn. racemis spicatis pluribus. (Host g. 2. t. 2. Schk. 3. t. 342. b. Schreb. g. t. 33. Jacq. A. 4. t. 384.).

Vielähriges B. 24. 7. 8. Die ungefähr 1 und 1 halben Fufs hohen Halme treiben aus den an der Erde liegenden röthlichen Knieen Wurzeln. Die linienförmigen Blätter haben am Ursprung des Blatthäutchens einen Haarbüschel. Statt des Blatthäutchens eine Reihe kurzer Haare. Es hat 5—7 ährentragende Aeste, die roth oder röthlich- und grünbunt sind. Die abwechselnden Blüthchen gepaart. Des ungestielten Zwitters Kelch ist unbegrannt: die äufsere Spelze vielnervig; die innere ist etwas länger und 3nervig. Des Zwitters äufsere Kronspelze weifslich und unbegrannt; die innere ist doppelt kleiner, röthlich; und endigt sich in eine gleichfarbige Granne, die 3—4mal länger als die Spelze und endlich ein gedrehtes Knie erhält. Auf Hügeln, Dämmen, trockenen Wiesen, an Wegen.

Digitized by Google

3. A. Gryllus Linn. paniculae ramis simplicissimis trifloris. (Host g. 2. t. 1. *Pollinia Gryllus* Spr.).

Purpurrothes B. 4. 6—8. Der steife Halm ist 2—3 Fuſs hoch. Die während der Blüthe abstehenden Aeste sind gegen die Spitze hin verdickt und jeder trägt 3 Blüthen. Diese sind glänzend und grünroth: die mittlere ist ein Zwitter, der am Grunde mit braunen oder röthlichen Haaren umgeben ist. Der lederartige Zwitter-Kelch hat einen häutigen Rand: die äuſsere Spelze ist verloren 7nervig, wovon die Seitennerven rauhborstig; die innere ist 5nervig und hat eine gerade Rückengranne. Die Krone besteht aus 3 ungleichen Spelzen, die sehr dünn und röthlich sind: die äuſsere und mittlere unbegrannt; die innere trägt auf der Spitze eine sehr lange Granne, die mit der Zeit sich einwärts biegt. Auf Wiesen, Anhöhen, an Wegen; Litorale, Istrien, Friaul, Tyrol. Sie dienen zur Befestigung der Dämme und Wälle. Aus den Rispen bindet man Wedel.

55. Hordeum, *Gerste.*

1. H. murinum Linn. glumis calycinis intermediis lineari-lanceolatis ciliatis: exterioribus setaceis scabris. (Host g. 1. t. 32 Schk. 1. t. 19. Fl. D. t. 629. Engl. Bot. 1971.).

Mauer-G. ⊙. 6—8. Die an der Basis liegenden Stengel werden an 1 und 1 halb Fuſs hoch. Die oberste Blattscheide etwas bauchig. Die zweireihigen Blüthchen stehen zu drei: der Zwitter der Mitte ist am gröſsten; die seitenständigen sind männlich oder geschlechtslos. Die Kelchspelzen des Zwitters sind 3nervig und endigen sich in eine sehr lange Granne. Die äuſsern Spelzen der Männchen borstenartig: die innere ist schmaler als die des Zwitters und nur an der innern Seite bewimpert. An Wegen, Blanken, auf Mauern, Schutt überall.

2. H. pratense Huds. glumis calcyinis omnibus setaceis scabris.

α. Spiculis nudis; (*H. pratense* Smith, Engl. b. 409. *H. Secalinum* Schreb. Host g. 1. t. 33. *H. nodosum* Linn. *H. murinum* Linn. β. *H. maritimum* Fl. D. 360.). — β. Spiculis pubescentibus; (*H. pratense* Roth N. B. *H. maritimum* Roth G. (excl. Syn.)).

Wiesen-G. 4. 6. 7. Unterscheidet sich von der vorigen ausser der Dauer noch: durch höhere, dünnere und mehr auf-

Digitized by Google

rechte Halme; durch runde Blattscheiden, von denen die obersten keinesweges bauchig oder erweitert; durch schmalere, meist röthliche oder bräunlichgrüne Aehrchen. Die sämmtlich gleichen Kelchspelzen sind nicht bewimpert. Die Seitenblüthchen etwas länger gestielt, aber kürzer begrannt. Die Blüthen an der Seite in α sind meist geschlechtlos; in β weichhaarig und männlich. Variirt: mit fast zwiebelartiger Wurzel; mit nackten Blättern und Blattscheiden und mit weichhaarigen; und mit grünen Aehren. Auf Wiesen, Triften, an Wegen, sowohl auf nassem als trockenem Boden.

3. H. maritimum WITH. glumis calycinis omnibus scabris: interiori flosculorum lateralium gluma semi-lanceolata, reliquis setaceis. (HOST g. 1. t. 34. Engt. b. 1205. *H. rigidum* ROTH Cat. 1.).

Meerstrands-G. ☉. 5. 6. In der Dauer und Farbe der Aehren kömmt sie mit der *Mauergerste* — in den kürzern Grannen und scharfen Kelchspelzen mit der *Wiesengerste* überein. Sie unterscheidet sich aber von beiden: durch die 3—4 Zoll hohen, selten höheren, Halme, die geknieet sind und mehrentheils niederliegen; durch kleinere Blätter; durch doppelt kleinere, steifere Aehren, die kaum aus der Scheide treten; und durch den angegebenen Unterschied der Spelzen. (*H. maritimum* Willd. ist *H. pratense* β.) An Meerufern; Oldenburg, Jever, Holstein und am mittelländischen Meere.

a. H. vulgare LINN. flosculis omnibus hermaphroditis aristatis: ordinibus duobus erectioribus. (VIBORG t. 1. KERNER t. 428. HOST germ. III. t. 34. BLAKW. t. 423.).

Gemeine (Saat-Winter-) G. ☉. 6. 7. Die sehr scharfen Grannen sind länger als die Aehre, welche anfangs aufrecht, dann überhängend ist. Variirt: mit Kronspelzen, die den reifen Samen ausfallen lassen (*Himmels-* oder *nackte Gerste*); und mit schwärzlichen Körnern (*H. nigrum* Willd. enum.). In Rufsland und Sicilien.

b. H. distichon LINN. flosculis lateralibus masculis muticis, seminibus angularibus imbricatis. (HOST. III. t. 36. VIBORG t. 3. GAERTN. 2. t. 81. f. 3. KERNER, t. 429. β. *H. distichon nudum* seminibus decorticatis).

Zweizeilige (Sommer-) G. ☉. 6. Unterscheidet sich von der *gemeinen Gerste:* durch mehr zusammengedrückte, nach oben

Digitized by Google

völlig 6zeilige Aehren, wovon die 4 mittlern Reihen unfruchtbare Blüthen enthalten, die unbegrannt sind, (die zwei entgegengesetzten Reihen enthalten fruchtbare, begrannte Zwitter); und durch gröfsere Körner. Die Abart β. kennt man unter dem Namen: *zweizeilige nackte Gerste*, die auch die Körner fallen läfst, welche aber gröfser sind als bei der vorigen. Am Samara in der Tatarei.

c. H. hexastichon L. flosculis omnibus hermaphroditis aristatis, seminibus sexfariam aequaliter positis. (GAERT. 2. t. 81. f. 3. VIBORG. t. 2. HOST. III. t. 35.).

Sechszeilige G. ○. 6. Die Aehren an 6 Zoll lang und oft einen Zoll breit. Die Grannen sehr lang.

d. H. Zeocriton L. flosculis lateralibus masculis muticis, seminibus angularibus patentibus corticatis. (SCHREB. 1. t. 17. VIBORG t. 4.).

Bart-G. 24. 5. 6. Die steife Aehre ist zusammengezogen, breit und zweizeilig. Die Granne sehr lang hervorstehend.

Die einheimischen Arten sind jung ein gutes Viehfutter. Die *gemeine Gerste* ist eins der wichtigsten Gewächse in der Haushaltung der Menschen. Schon in den ältesten Zeiten bereitete man daraus mancherlei Speisen und Getränke. Heut zu Tage macht man Brot, Graupen, Gries und Malz daraus. Weil das daraus bereitete Brot sehr bald trocken und hart wird, so geniefst man es nicht mehr so häufig. Desto häufiger wird das daraus bereitete Malz zum Bierbrauen benutzt. Man bereitet Gersten- und Graupenschleim; man gebraucht die Gerste zur Viehmastung. Die übrigen angeführten Arten werden hier und da angebaut und zum Pferdefutter gebraucht. Auch säet man sie unter andere Futterkräuter und mähet sie mehreremale. Die *gemeine Gerste* leidet viel vom Brande; die *Tipula oleracea* nagt den Halm an der Erde ab; eine *Musca* durchbohrt den Halm, dafs er abstirbt. In den Apotheken führt man: Hordeum mundatum, excorticatum, perlatum. Zur Verhütung des Brandes pflegt der Landmann die Gerste in Kalkwasser etwas einzuweichen; und um das Keimen derselben nach dem Säen zu erleichtern, in Mistjauche.

56. Secale, *Roggen.*

1. S. villosum L. spiculis subtrifloris, calycis glumarum costis ciliatis. (HOST g. 2. t. 48.).

Haariger R. ⊙. 5. 6. Er treibt mehrere, 2 Fufs hohe Halme.

Digitized by Google

Die grüne, zweizeilige Aehre an 2 Zoll lang. Die ungestielten Aehrchen begrannt: die 2 untersten Blüthchen ungestielt, das 3te, wenn es vorhanden, ist gestielt und unfruchtbar. Die gleichen Kelchspelzen sind kürzer als die Krone. Die gerade Endgranne ist weit länger als die Spelze. Unter der Saat, an Zäunen; Istrien.

a. S. cereale L. spiculis subtrifloris, glumarum ciliis scabris, squamis calycinis angustis minoribus. (Schk. t. 19. Gaertn. 2. t. 81. fig. 2. Kerner t. 158. Host. gr. II. t. 48.).

Gemeiner R. (Korn). 24. ☉. 5. Der Halm wird an 6 — 10 Fuſs hoch. Die äuſsere Kronspelze ist bauchig, bewimpert und begrannt; die innere ist am Grunde höckerig. Er findet sich mit doppelter Aehre. Man unterscheidet: Winterroggen (*Secale hibernum*), mit höhern Halmen und gröſsern Körnern; Sommerroggen (*S. aestivum*), mit niedrigern Halmen, kleinern und dünnern Körnern. Man giebt Creta als das Vaterland an.

Der allgemeine Verbrauch des Roggens macht seinen Anbau zum wichtigsten Gegenstande der Landwirthschaft. Die Benutzung desselben ist allgemein bekannt. Ueberdies erhält man aus dem Roggenbrote durch Destillation eine starke Säure. Mit der Lauge davon heizt man das Eisenblech zum Verzinnen. Die schmerzhaften Hautverhärtungen an den Füſsen werden durch wiederholtes Auflegen eines Bissens frischen, schwarzen Brotes gehoben, den man zuvor zwischen den Fingern fest gedrückt hat. — Die Körner vergröſsern sich oft zu einem schwärzlichen Körper, der *Mutterkorn* genannt wird; man schreibt dies fälschlich dem Stich eines Insekts zu, andere halten es für einen Pilz. Dem sogenannten Brande ist der Roggen nicht so stark ausgesetzt, wie andere Getreidearten. Indessen hat er viel andere Feinde: die Larve des *Brach-* (*Junius-*, *Johannes-*) *Käfers* (*Melolontha solstitialis*) verzehrt seine Wurzel; der Saatspringer (*Elater segetis*), die beiden *Nachtvögel: Noctua turca* und *secalis*, die *Schnaken: Tipula oleracea* und *secalis*, die *Schlupfwespe: Ichneumon extensor*, und die *Fliegen-Arten: Musca secalis*, *calamitosa* und *pumilionis*, nisten in die Halme oder fressen sie ab. Die Larve der *Noctua conspicillaris* frisst der zarten Saat die Spitzen ab. Der *weiſse Kornwurm* (*Tinea granella*), der *schwarze* oder der *gemeine Kornwurm* (*Calandra granaria*) sind dem aufgeschütteten Getreide äuſserst nachtheilig.

Digitized by Google

57. Aira, *Schmiele.*

a. *Koeleria. Corolla mutica.*

1. A. cristata L. panicula subspicata, glumis acuminatis, flosculis calycem excedentibus, foliis ciliatis. (Engl. bot. 648. *Poa cristata* MURR. HOST g. 2. t. 75. LEERS t. 5. f. 6. *Koelera cristata* PERS.).

Kammartige Sch. 2. 6. 7. Sie treibt mehrere, fast 1 und 1 einen halben Fuſs hohe Halme, wovon zuweilen blos die untern Kniee niedergebogen sind. Die walzenförmige Rispe fast ährenförmig. Die hin- und hergebogenen Aeste während der Blüthe abstehend, vor und nach derselben an die Spindel gedrückt. Die 2-, selten 3blüthigen Aehrchen sind glänzend, weiſslich grün, oder röthlich grün bunt. Die obere Kelchspelze 3nervig; die untere ist kleiner und einnervig. Variirt: mit unterbrochener Rispe; und mit feinbehaarten Rispen. Auf Anhöhen, Triften, Mauern, unfruchtbaren Plätzen in ganz Deutschland.

2. A. glauca SPR. panicula subspicata, glumis obtusiusculis, flosculis calycem excedentibus, foliis glabris. (*Poa glauca* SCHK. *Koelera glauca* DEC.)

Graugrüne Sch. 2. 6. 7. Unterscheidet sich von der vorigen: durch die graugrünen Blätter und Blattscheiden; durch die kahlen Blätter; durch das nur wenig längere Blatthäutchen; durch die obere 2nervige Kelchspelze, wovon der Seitennerv kaum die Mitte erreicht; durch Blüthchen, die kürzer als die obere Kelchspelze. Auf Sandboden; scheint nur Abänderung von voriger.

b. *Corolla aristata.*

3. A. caespitosa L. panicula diffusa, flosculis calycem subaequantibus, arista recta brevi, foliis planis. (HOST g. 2. t. 42. Engl. bot. 1453. LEERS t. 4. f. 8. Fl. D. t. 240.).

Rasen-Sch. 2 6. 7. Die aufrechten Halme 2—3 Fuſs hoch. Die sehr ästige Rispe ist vor und nach der Blüthe zusammengezogen. Die begrannten Aehrchen grün, roth oder silberfarben-bunt: 2, selten 3, am Grunde haarige Blüthen, wovon das untere stiellos ist. Die obere Kelchspelze ist 3nervig; die untere ist kleiner und einnervig. Die äuſsere Kronspelze ist an der Spitze gezähnt und 5nervig: der mittlere Nerv endigt sich

Digitized by Google

in eine kurze Granne. Die behaarte Spindel verlängert sich mit der Zeit. Auf Wiesen, in Laubwäldern, auf feuchten Plätzen.

4. A. flexuosa L. panicula patente, flosculis calycem vix superantibus, arista geniculata calycem excedente, foliis setaceis. (HOST g. 2. t. 43. SCHREB. g. 2. t. 30. LEERS t. 5. f. 1. Fl. D. 157. 1322. *A. montana* ROTH. LEERS t. 5. f. 2. *Avena montana* WEB. hols. *Avena flexuosa* M.B.).

Geschlängeltstielige Sch. 4. 6. 7. Der 1 und 1 halben Fuſs hohe Stengel trägt eine Rispe, die vor und nach der Blüthe zusammengezogen ist. Die begrannten Aehrchen sind glänzend grün- und weifs, oder grün-, weifs- und rothbunt: jedes enthält 2 am Grunde behaarte Blüthen, wovon das oberste etwas kleiner. Die äufsere Kelchspelze ist 2—3spaltig und 5nervig, wovon der mittlere Nerv etwas über der Basis in eine mit der Zeit gekniete und gedrehte Granne endigt, die fast doppelt länger als die Spelze ist. Die sehr kurze Spindel ist behaart. Auf Anhöhen, Bergen, in Laubwäldern.

5. A. uliginosa WEIHE, foliis linearibus angustissimis, ligula elongato-acuminata, axis spiculae internodiis glumellam exteriorem dimidiam subaequantibus. (RCHB. ic. t. 150. f. 280. *A. paludosa* WEIHE. D. Gräs. *A. uliginosa* WEIHE. v. BOENNINGHAUS. prod.).

Sumpf-Sch. 4. 8. 9. Die Blätter bilden fast so wie bei *Nardus stricta*, flache Büschel. Sie wächst in torfigen Sümpfen, oft im Wasser selbst, und unterscheidet sich von *A. flexuosa* durch sehr schmale, ebene oder zusammengelegte, nicht fadenrunde, derbe Blätter; die langen Blatthäutchen sind zugespitzt; die Rispen sind mehrblüthig, die Aehrchen doppelt kleiner, mit stumpferen, fast gleichen Bälgen, das eine von den viel kleineren Blüthchen sitzt auf einer verlängerten Achse. Bei Hunteburg im Hannöverschen u. a. O.

6. A. caryophyllea L. panicula divaricato-patente, flosculis calyce minoribus, arista geniculata calycem excedente, foliis setaceis. (HOST g. 2. t. 44. Engl. b. 812. Fl. D. 382. *Avena caryophyllea* WEB. hols.).

Silberglänzende Sch. ☉. 5. 6. Der kaum einige Zoll hohe Halm ist an den untern Knieen eingeknickt und nach oben eckiger. Die borstenförmig zusammengerollten Blätter sind am

Digitized by Google

Kiel und Rande scharf. Die vielblüthige Rispe ist nur vor der Blüthe zusammengezogen. Die dreitheiligen Aeste sind eckig und scharf. Die begrannten Aehrchen glänzen und haben entweder einen rothen Silberglanz oder sind grün und weifsbunt. Die 2 ungestielten Blüthchen sind am Grunde mit sehr kurzen Haaren besetzt. Die Kelchspelzen sind einnervig. Die äufsere Kronspelze ist 2spitzig und hat über der Basis eine gekniete Granne. *A. caryophyllea* Leers t. 5. f. 7. gehört vielmehr zu *A. flexuosa*. Auf unfruchtbarem Sandboden überall.

7. A. praecox L. panicula subspicata, flosculis calycem subaequantibus, arista geniculata calycem excedente, foliis setaceis. (Engl. b. 1296. Fl. D. 383. Host gr. IV. t. 37. *A. pusilla* Web. holf. *Avena praecox* P. B.).

Frühzeitige Sch. ○. 5. 6. Sie treibt mehrere, 3 — 4 Zoll hohe Halme. Die fast ährenförmige Rispe ist klein und immer zusammengezogen. Die eckigen Aeste stehen unten paarweise und tragen 2 — 5 Aehrchen; die obersten sind sehr kurz, einfach und tragen nur 1 Aehrchen. Die anfangs weifslichgrünen Aehrchen werden zuletzt weifsgrau. Sie findet sich auch kaum einen Zoll hoch und mit 3 — 4 einfachen Aesten. Auf unfruchtbarem Sandboden.

8. A. canescens L. panicula coarctata sub anthesi patente, flosculis calyce minoribus, arista apice clavata calyce minori, foliis setaceis. (Schk. 1. t. 12. Engl. b. t. 1190. Fl. D. 1023. Gaertn. 1. t. 1. f. 7. *Avena canescens*. Web. hols. *Corynephorus canescens* P. B.).

Graue Sch. 24. 6 — 8. Sie treibt mehrere, 1 Fufs hohe Halme und Blattbündel. Die borstenförmig zusammengerollten Blätter sind steif und scharf. Die gepaarten sehr dünnen Aeste sind hin- und hergehoben. Die begrannten Aehrchen sind weifslichgrau, endlich weifsgrau und 2blüthig: das eine Blüthchen ist gestielt. Die fast gleichen Kelchspelzen sind einnervig. Die äufsere, einnervige Kronspelze hat eine Rinne längs des Rückens, worin die Granne liegt. Diese hat in der Mitte einen Ring von sehr kurzen Haaren. Die Antheren sind violet. Die ganze Pflanze ist anfangs graugrün, dann weifsgrau. Auf unfruchtbaren sandigen Haiden, an Meerufern.

9. A. subspicata L. panicula subspicata, arista reflexa calycem excedente. (Host g. 2. t. 45. Wulff. in Jacq. Coll. III. t. 19. f. 3. Fl. D. t. 228.).

Digitized by Google

Aehrentragende Sch. 24. 6. 7. Die Halme sind an 6 Zoll hoch. Die untersten Stiele tragen 2 — 3, die obersten nur 1 Aehrchen. Diese sind 2, seltener 3blüthig, braun, grün und röthlich, oder röthlich, gelb und grünbunt. Die obere Kelchspelze gröfser und 3nervig; die untere einnervig. Auf den höchsten Alpen; Steyermark, Kärnthen, Tyrol, Salzburg.

No. 4. bestaudet sich stark und vertreibt folglich auch das Moos. Sie wird auch gern von dem Vieh genossen. Aus den Halmen macht man geflochtene Arbeit. No. 5. befestigt den Sandboden und wird von allem Vieh, den Schweinen ausgenommen, gern gefressen. No. 6. 7. und 8. befestigen auch den Sandboden und sind nur jung für Schaafe und Ziegen genieſsbar.

58. Melica, *Perlgras.*

1. M. ciliata L. flosculi inferioris gluma cor. exteriore ciliata, panicula subspicata aequali, spiculis erectis. (Host g. 2. t. 12.).

Gefranztes P. 24. 5. 6. Die Halme sind an 2 Fuſs hoch. Die fast ährenförmige Rispe ist walzenförmig. Die 3blüthigen Aehrchen sind glänzend, strohgelb oder grün und gelblich bunt, selten röthlich. Die Kelchspelzen sind sehr zarthäutig, 5nervig und ungleich: die oberste ist gröfser und deutlicher genervt. Die äuſsere Kronspelze ist auch 5nervig. Das 3te Blüthchen besteht aus 2 leeren Spelzen, die einen kleinen runden Körper bilden. Es variirt: mit nach oben hin- und hergebogenem Halme; mit unterwärts unterbrochener Aehre; und mit 2blüthiger Aehre. Auf Bergen, steinigem Boden, in Weinbergen, an Zäunen und Vorhölzern.

2. M. nutans L. glumis corollinis imberbibus, panicula subsimplici secunda, spiculis nutantibus ovatis trifloris: flosculo tertio imperfecto. (Host g. 2. t. 10. Leers t. 3. fig. 4. Schreb. t. 6. fig. 2. Engl. b. 1059. Fl. D. 962.).

Ueberhängendes P. 24. 5. 6. Die dünnen Halme sind nach oben 3eckig und werden an 1 und 1 halben Fuſs hoch. Die Kelchspelzen sind fast 5nervig, röthlich und am Rande weiſslich. Die äuſsere Spelze der knorpeligen Krone ist meist 7nervig, grünlich und nur an der Spitze röthlich. Das 3te Blüthchen ist ein kreiselförmiger Körper, der aus 2 weiſslichen Spelzen besteht. In Laubwäldern, Vorhölzern in ganz Deutschland.

3. M. uniflora L. glumis corollinis imberbibus,

panicula ramosa secunda, spiculis erectis ovatis biflo-ris: altero imperfecto. (HOST g. 2. t. 11. Engl. b. 1058. Fl. D. 1144. HOPPE C. 3.).

Einblüthiges P. 24. 5. 6. Es kömmt in Rücksicht der Wurzel, des Halms, der Blätter, Blattscheiden, der Oberfläche und anderer Kennzeichen mit dem vorigen überein; doch ist dieses im Ganzen zarter. Die aufrechten Aehrchen sind 2blüthig: die eine ist ein Zwitter, die andere unvollkommen. Die gröfsere Kelchspelze ist 5nervig; die kleinere nur 3nervig. In bergigen Nadel- und Laubwäldern.

4. M. coerulea L. glum. cor. imberbibus, panicula subcoarctata aequali, spiculis erectis oblongo-cyliudraceis. (*Molinia* — MOENCH. *Enodium coeruleum* GAUD.).

α. Minor. (*M. caerulea* WILLD. HOST g. 2. t. 8. SCHK. 1 t. 13. Engl. b. 750. *Aira caerulaea* LEERS t. 4. f. 7. Fl. D. 239.). — β. Major. (*M. caerulea* WILLD. β. ROTH. β.). *Enod. sylvaticum* LK. En.

Blaues P. 24. 7. 8. Die Halme sind an der Basis verdickt und an 2 Fufs hoch. Statt des Blatthäutchens eine Reihe sehr kurzer Haare. Die 3-, selten 4blüthigen Aehrchen sind grün und roth, oder grün, violet und roth bunt. Die Kronspelzen sind einnervig: die obere etwas gröfser. Die knorpeligen Kelchspelzen etwas gröfser als die des Kelches, wovon die äufsere 3nervig. Die unvollkommene 3te Blüthe ist gestielt. Variirt: mit nackten Blättern; mit etwas scharfen Spelzen; und in der Blüthenzahl. β. wird an 4—7 Fufs hoch und hat eine gröfsere, scharfe Rispe. Auf sumpfigen Triften und Wiesen. β. in Nadel- und Laubwäldern, in ganz Deutschland.

Die ersten 3 Arten des Perlgrases verdienen angebaut zu werden, da sie von allem Vieh genossen werden. Sie finden sich auf schlechtem Boden und würden also durch Cultur gewinnen. Die letzte Art giebt dem nassen, schwammigen Boden Festigkeit, und dient zur Reinigung der Tabackspfeifen.

59. Holcus, *Honiggras.*

a. *Calyces biflori.*

1. H. avenaceus SCOP. panicula aequali, flósculo hermaphrodito superiori submutico, masculi arista geniculata, culmi geniculis glabris, radice nodosa. (Engl. b. 813. *Avena elatior* [*Wiesenhafer, französisches Ray-*

Digitized by Google

gras] LINN. HOST g. 2. t. 49. LEERS t. 10. f. 4. SCHREB. g. 1. t. 1. Fl. D. 165. SCHK. t, 17. Engl. bot. 813. *Arrhenatherum elatius* PAL. BEAUV.).

Haferartiges H. 24. 6—8. Es treibt mehrere an 2—4 Fuſs hohe Halme. Die Rispe ist vor und nach der Blüthe ährenförmig. Die 2blüthigen Aehrchen schillern aus Grün und Weiſs. Das männliche Blüthchen ist ungestielt; der Zwitter ist unterhalb der Spelze sehr kurz begrannt. Die obere Kelchspelze ist gröſser und 3nervig; die untere einnervig. Die äuſsere, meist 2spitzige Kronspelze ist 7nervig, wovon der mittelste Nerv in beiden Blüthchen sich in eine Granne endigt. Es variirt zuweilen: mit unbegranntem Zwitter und Männchen; mit bloſs begrannter männlicher Blüthe. Auf Wiesen, Triften, in Baumgärten, an Wegen, in ganz Deutschland.

2. H. bulbosus SCHRAD. panicula aequali, flosculo hermaphrodito superiori mutico, masculi arista geniculata, culmi geniculis villosis, radice bulbifera. (*Avena bulbosa* WILLD. in Nov. A. S. A. *Av. elatior* WILLD. *β.* SCHREB. g. 1. *β. Gramen nodosum avenacea panicula* SCHEUCHZ. t. 4. f. 27. 28.).

Zwiebeltragendes H. 24. 5. 7. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch 2 — 3 übereinander stehende Zwiebelknollen; und durch die zottigen Kniee der Halme. Auf Aeckern; trockenen, sandigen Anhöhen.

3. H. mollis L. panicula aequali, flosculo hermaphrodito inferiori mutico, masculi arista geniculata calycem excedente, radice repente. (HOST g. 1. t. 3. LEERS t. 7. f. 7. SCHREB. g. 1. t. 20. f. 2. Engl. bot. 1170. Fl. D. 1059.).

Weiches H. 24. 7. 8. Die 2—3 Fuſs hohen Halme sind an ihren Knieen zottig. Die Rispe ist vor und nach der Blüthe zusammengezogen. Der ungestielte Zwitter ist am Grunde nackt; das Männchen behaart. Die obere Kelchspelze ist gröſser und 3nervig: die Seitennerven sind dem Kiel genähert; die untere ist einnervig. Von den glänzenden Kronspelzen ist die äuſsere einnervig. Die Spindel kahl. Variirt: mit 2 Zwittern und zuweilen ist der eine oder andere Kelch 3spelzig, 3blüthig: die unterste Blüthe ist dann männlich; von den übrigen beiden Zwittern trägt der eine *unterhalb* der Spitze *eine*, der andere

auf der Spitze *zwei* Grannen. Auf Wiesen, in Wäldern, an Ackerrändern, Zäunen in ganz Deutschland.

4. H. lanatus L. panicula aequali, flosculo hermaphrodito inferiori mutico, masculi arista recurvata calyce inclusa, radice fibrosa. (HOST g. 1. t. 2. LEERS t. 7. f. 6. SCHREB. g. 1. t. 20. f. 1. Engl. bot. 1169. Fl. D. 1181.).

Wollichtes H. 2l. 6—8. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch die faserige Wurzel (die bei vorigem kriechend ist), welche mehrere Halme und Blätterbündel treibt; durch breitere Blätter; durch die mit weicheren Haaren besetzten Aeste der Rispe; durch etwas kleinere Aehrchen; durch die Nerven, die sich dem Rande und nicht dem Kiel nähern. Die oberste Blüthe ist immer männlich. Die anfangs gerade, dann zurückgekrümmte Granne derselben tritt nicht über den Kelch hervor. Der weiche Haarwuchs, welcher sich über die ganze Pflanze erstreckt, giebt ihr ein graugrüneres Ansehn, als die vorige hat. Die Rispe ist rothgrün, im Schatten mehr weifslich. Auf Wiesen, in Wäldern in ganz Deutschland.

b. *Calyces triflori.*

5. H. borealis SCHRAD. panicula subsecunda, pedunculis glabris, flosculo hermaphrodito mutico, masculis subaristatis, radice repente. (*H. odoratus* (repens) SCHK. 3. t. 344. (excl. ROTH et JACQ. syn.). HOST g. 3. t. 3, *H. odoratus* LINN. WILLD. Ber. Fl. D. 963. *Poa nitens* WEB. hols. *Hierochloa borealis* R. S. — *H. repens* P. B.).

Nördliches H. 2l. 5. 6. Die Halme werden 1 und 1 halben Fufs hoch. Die Blätter sind oben graugrün, unten hellgrün und glänzend. Die armblüthige Rispe ist vor und nach der Blüthe zusammengezogen. Die eirunden Aehrchen sind sehr glänzend, aus braun oder grün in's Röthliche spielend und 3-blüthig. Die beiden seitenständigen Blüthchen sind 3männig, der Zwitter in der Mitte nur 2männig. Die obere gröfsere Kelchspelze ist 5—7nervig; die untere ist schmaler, 3—5nervig: die Nerven erreichen in beiden Spelzen kaum die Mitte. Die Spindel ist hin- und hergebogen. Die sogenannten Nektarien sind 2theilig: die Theile linienförmig, zugespitzt und ungleich. Die ganze Pflanze düftet wie Anthoxanthum odoratum

Digitized by Google

oder Asperula odorata. Auf feuchten Wiesen; Kiel, Rostock, Berlin.

6. H. australis SCHRAD. panicula subsecunda, pedunculis ad spicularum basin pilosis, flosculo hermaphrodito mutico, masculo inferiori infra apicem brevissime aristato, masculo superiori e dorsi medio aristam geniculatam exserente, radice repente. (*H. odoratus* (repens) SCHK. 3. t. 344. HOST g. 1. t. 4. STURM. HOPPE Pl. alp. C. 1. et herb. C. 1.).

Südliches H. 2l. 4—5. Es hat das Ansehen des vorigen; doch ist die obere der fast gleichen Kelchspelzen 3—5nervig; die äufsern Kronspelzen sind meist schmaler und weniger behaart. Vorzüglich unterscheidet es sich: durch die fast runden Nektarien, die in den männlichen Blüthen an der Spitze eingeschnitten sind. In Wäldern auf steinigem Boden; Oestreich, Salzburg, Regensburg, Baireuth.

Das *haferartige Honiggras* ist für alles Vieh ein süfses, wohlschmeckendes Futter; es ist sogar dem Klee vorzuziehen, weil es das Vieh nicht aufbläbet. Deswegen ist der Anbau angelegentlichst zu empfehlen. Es gedeiht fast auf jedem Boden, doch am besten auf gut bearbeiteten Wiesen. Man kann es im Herbst oder Frühjahr säen, nach einem sanften Regen oder bei stiller Witterung; mit dem Raigras oder mit etwas Gerste und Hafer. Säet man es allein, so nimmt man 40 — 50 Pfund auf 150 Quadratruthen. Es kann 6 — 7 Jahr benutzt werden und giebt vom 2ten Jahre an 3 — 4 Ernten. Mit Klee vermischt giebt es das vortrefflichste Heu; doch mufs es gemähet werden, wenn die Aehren erscheinen. Die Saamen sind sehr mehlreich und geben eine vortreffliche Grütze. Auch die knolligen Wurzeln sind efsbar. — Das *weiche Honiggras* wird wegen seiner weichen und süfsen Blätter von allem Vieh gern gefressen; es empfiehlt sich aber nicht zum Anbau. — Das *wollichte Honiggras* wird hier und da angebaut, weil es mit dem dürftigsten Boden verlieb nimmt. Bei günstiger Witterung läfst es sich 2 — 3mal mähen. Auf 120 Quadratruthen braucht man 5 — 6 Pfund Saamen, und vermischt es gern mit andern Grasarten. Es bestaudet sich sehr stark und dient sehr zur Verbesserung trockener Weiden. — Das *nördliche Honiggras* kömmt auch auf Sandboden fort, den es wegen der kriechenden Wurzel sehr befestigt. Es ist vorzüglich für die Schaafe ein angenehmes Futter und giebt dem Heu einen sehr angenehmen Geruch.

60. Panicum, *Femich.*

1. P. verticillatum L. panicula subspicata cylindracea, involucellis deorsum hispidis, hermophroditi corollis laeviusculis. (Host g. 2. t. 13. Engl. b. 874. *Setaria verticillata* P. B.).

Quirlblüthiger F. ⊙. 7. 8. Er treibt mehrere, an 1 u. 1/2 Fuſs hohe Halme. Statt des Blatthäutchens läuft eine Reihe Haare bis in die Scheide herab. Die Aehrchen sitzen auf kurzen Stielchen, die sich becherförmig verdicken. Die an den Stielchen sitzenden Hüllen sind borstenartig und weit länger als die Aehrchen. Sämmtliche Spelzen sind eirund. Die Kelchspelzen häutig: die gröfsere 5nervig; die andere ist 3mal kleiner und 3nervig. Die Kronspelzen des Zwitters sind knorpelig und glänzend: die äufsere, gewölbte, ist 5nervig und sehr zart in die Quere gewellt. Auf Aeckern, in Gärten, Weinbergen.

2. P. viride L. panicula subspicata cylindracea, involucellis sursum hispidis, hermaphroditi corollis laeviusculis. (Host g. 2. t. 14. Leers t. 2. f. 2. Engl. bot. 875. Hoppe C. 3. *P. crus galli* Fl. D. 852.).

Grüner F. ⊙. 7. 8. Unterscheidet sich vom vorigen: durch eine eckig-gefurchte Spindel; durch gehäuftere Quirl mit wenigern und kürzern Aesten. Die Hüllchen an der Basis der Stielchen bestehen an den untersten Aesten aus 5 — 7, an den mittelsten aus 3—4, und an den obersten Aesten aus 1—2 Borsten. Er variirt wie der vorige: bald blos mit röthlicher Rispe, bald mit so gefärbter Aehre, Blattscheiden und Blättern. Auf Aeckern, an Wegen fast in ganz Deutschland.

3. P. glaucum L. racemo spicato cylindraceo, involucellis sursum hispidis, hermaphroditi corollis transversim undulatis. (Host g. 2. t. 17. Gaertner 1. t. 1. Leers t. 2. f. 2. †. Schreb. g. t. 25.).

Gelbhaariger F. ⊙. 7. 8. Er hat das Ansehen der beiden vorigen, doch mehr des letztern. Die Blüthen stehen in einer geährten Traube. Die sehr kurzen Stielchen tragen nur 1, seltner 2 Aehrchen. Die Hüllchen befinden sich unter der Spelze der Stielchen, sind gelb und gelblich und bestehen meist aus 9—14 Borsten. Jedes Hüllchen enthält nur 1 Aehrchen. Die geschlechtlose Blüthe ist oft 2spelzig: die eine Spelze ist weit kleiner, sehr zart und weifs. Die Hüllchen finden sich zuweilen

röthlich. Die Blüthe und Frucht leidet oft vom Brande. Auf Aeckern, an Wegen fast in ganz Deutschland.

4. P. undulatifolium ALL. spica secunda interrupta, foliis ovato-lanceolatis undulatis villosis. (ARDUIN spec. II. t. 4. *Pan. hirtellum* ALL. *P. Burmanni* BALB.).

Behaarter F. ⊙. 7. 8. Er hat an fufshohe Halme, die an der Basis niederliegen und weiter oben sich erheben; sie sind anfangs grün, dann meist röthlich. Die meist einfache Aehre ist einseitswendig. Die allgemeine Spindel ist 3kantig und dicht mit Zotten besetzt. Die eirunden, begrannten Aehrchen sind von einander entfernt und stehen während der Blüthe ab: die untersten zu 3 oder 4, und sind kurz gestielt; die untern gepaart. Die häutigen Kelchspelzen 3nervig; die breitere ist kürzer begrannt. Die Kronspelzen des Zwitters sind sehr glatt und glänzend. Die Grannen sind alle schmierig. Er variirt: mit weniger zottigen Spindeln, Blattscheiden und Halmen; mit dichterstehenden Aehrchen; mit zottigen Spelzen; und selten mit kahlen Grannen, die nicht schmierig sind. An Wegen; Friaul.

5. P. Crus galli, panicula secunda erecta, spiculis approximatis aristatis hispidis rachi basi 5angulari, foliis nudis. (*Echinochloa crus galli* P. BEAUV.).

α. Spiculis submuticis. (*P. Crus galli* HOST g. 2. t. 19. ROTH α. Engl. b. 876.). — β. Spiculis aristatis. (*P. Crus galli* SCHRAD. G. 1. t. 3. f. 8. LEERS t. 2. f. 3. ROTH β.).

Hahnsporn-F. ⊙. 7. 8. Er treibt an 1 und 1 halben Fufs hohe Halme, die an den Knieen mehr oder weniger eingeknickt sind. Die auf beiden Seiten kahlen Blätter sind am Rande sehr scharf. Kein Blatthäutchen. Die sehr kurzen Stiele der Aehrchen sind an der Basis mit borstentragenden Drüsen besetzt. Die 2blüthigen Aehrchen gehen aus Grün mehr oder weniger in Roth über. Von den häutigen Kelchspelzen ist die eine sehr klein und 3nervig; die andere 5nervig. Die Kronspelzen des Zwitters sehr glatt und glänzend; die äufsere ist gewölbt und verloren 5nervig. Auf Aeckern, Mistplätzen, an Gräben, Flüssen in ganz Deutschland.

6. P. miliaceum L. panicula laxa nutante, spiculis muticis, foliis lanceolatis vaginisque pilosis. (HOST g. 2. t. 20. PLENK t. 42.).

Digitized by Google

Hirsen-F. (Echte Hirse). ⊙. 7. 8. Er treibt an 2 Fuſs hohe Halme, die bis an die blühende Rispe mit Scheiden umgeben sind. Anstatt des Blatthäutchens findet sich eine Reihe Haare. Die eirunden Aehrchen sind 2blüthig. Die häutigen Kelchspelzen sind grün oder grün und rothbunt: die eine ist doppelt kleiner und 5nervig. Die Kronspelzen des Zwitters sind kleiner als der Kelch, sehr glatt und glänzend. Die 2 Spelzen des geschlechtlosen Blüthchens sind häutig: die äufsere und gröfsere umfafst mit dem Rande den Zwitter. Der Saame findet sich weifs, gelblich, braun und schwarz. Er wird häufig angebaut und ist auf Aeckern, Mistplätzen, hier und da an Wegen, einheimisch geworden. Sein eigentliches Vaterland ist Ostindien.

7. P. italicum L. thyrso lobato, setis involucrantibus sursum hispidis, rachi hirsuta. (*Pan. germanicum* Host gr. I. t. 14. II. 15. *Pennisetum italicum* R. Br.).

Italiänischer F. ⊙. 7. 8. Nach Roth ist *P. germanicum* 2—3mal kleiner als Linnés *P. italicum;* es hat eine eirunde, fingerlange Aehre; geknaulte Aehrchen; die Hüllchen sind kürzer als die Aehrchen. Es findet sich hier und da, ist aber nur in Italien eigentlich einheimisch und nicht von der Stammpflanze zu unterscheiden.

Der *gelbhaarige F.* wird von den Schaafen nach der Ernte auf den Stoppelfeldern begierig aufgesucht. Die mehlreichen Körner lieben die Vögel; so wie die vom *Hahnsporn-F.* Die glänzenden Saamen vom *Hirsen-F.* werden ausgehülset, und liefern die bekannte Hirse, die in der Haushaltung auf mannigfaltige Art benutzt wird. Am häufigsten kocht man sie in Milch oder Wasser zu Brei; man macht Pudding daraus; bäckt aus dem Mehle derselben Brot, welches sehr bald hart und ungeniefsbar wird, aber frisch und warm angenehm schmeckt und in Italien unter dem Namen: Pan di miglio, öffentlich feil geboten wird. Wenn man die Hirse zur Mästung des Federviehs anwendet, so wird das Fleisch desselben ungemein zart und wohlschmeckend. Man säet sie im April auf guten, etwas feuchten und wohl gedüngten Boden an eine warme Stelle. Die *deutsche Hirse* wurde sonst häufiger gebaut und eben so benutzt.

Sorghum, *Moorhirse.*

1. S. vulgare Pers. glumis pubescentibus, seminibus compressiusculis aristatis, panicula ovata erecta.

(*Holcus Sorghum* L. GAERTN. 2. t. 80. f. 2. Varietates: *S. rubens et S. nigrum* R. S.).

Gemeine M. ☉. 7. Der grüne Kelch ist feinhaarig. Die Granne ist nach unten braun und nach oben glatt und weifslich. Der weifse Saame mit einem schwarzen Nabelpunkt. Bei jenen Abänderungen ist der Saame röthlich oder schwarz. In Ostindien.

2. S. bicolor PERS. glumis glabris nigris, seminibus globosis albis aristatis. (*Holcus bicolor* LINN.).

Zweifarbige M. ☉. 7. Sie ist der vorigen ähnlich, doch unterscheidet sie sich gänzlich: durch die schwarzen Kelchspelzen und durch die schneeweifsen Saamen, In Persien.

3. S. saccharatum PERS. glumis pilosis, seminibus omnibus aristatis, panicula erecta diffusa. (*Holcus saccharatus* ARD. *S. Arduini* JACQ. RUMPH. 5. t. 75.).

Zucker-M. ☉. 7. Unterscheidet sich von S. vulgare: durch die aufrechte Rispe mit wagerecht ausgebreiteten, fast herabhängenden Trauben; durch die gemeinschaftliche Spindel, die glatt und nicht scharf ist; durch überall zottige Spelzen; durch die eine Kronspelze des Zwitters, die mit einer langen gedrehten Granne versehen ist. Sie wird 6 Fufs hoch, Die Blätter haben, wie die des gemeinen Zuckerrohrs, eine weifsliche Linie. Die untersten Kniee wurzeln. Die männlichen Blüthen öffnen sich kaum. In der Levante.

4. S. halepense PERS. spiculis unifloris, hermaphroditis sessilibus aristatis muticisve, masculinis pedicellatis muticis, panicula ramosa multiflora. (*Holcus halepensis* L. SCHREB. g. t. 18. HOST g. 1. t. 1. *Andropogon arundinaceus* SCOP.).

Aleppische M. 24. 6. 7. Sie treibt mehrere Halme, die 2—3, ja an 5 — 6 Fufs hoch werden. Die lanzetförmigen Blätter haben auf der untern Seite einen erhabenen weifslichen Nerv. Die fast fufslange Rispe ist vor und nach der Blüthe zusammengezogen. Die einseitigen Blüthchen sind glänzend: das mittelste Zwitterblüthchen ist blafsgrün oder roth; die seitenständigen Männchen sind gröfser, weniger behaart und grünroth. Die äufsere Spelze des einblüthigen Zwitterkelchs ist 7nervig; die innere nur 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist bewimpert und hat eine gespaltene Spitze; die innere ist gröfser, flach und hat eine einfache Spitze. Die äufsere männliche Kelchspitze ist 9nervig; die innere 5nervig. In Syrien, Mauritanien, Italien. Nach Soo-

Digitized by Google

poli und Host auch in Weinbergen auf dem Litorale, in Istrien und Friaul.

In Italien mischt man das Mehl der *gemeinen Moorhirse* mit Bohnen-, Waizen-, Roggen- oder Wickenmehl, wovon man ein schweres, schwarzes Brot erhält. Die Bewohner des Sonntagsflusses nennen die Saamen nach sich *Kafferkorn* und bereiten daraus durch Gährung ein geistiges Getränk. Die Kleie desselben giebt sehr gute Farbe, die in Seife und Essig nichts verliert, sondern noch mehr erhöht wird. — Die *zweifarbige Moorhirse* wird in Italien wie Getreide angebaut. Die Halme enthalten vielen süfsen Saft. — Aus der *Zucker-Moorhirse* bereitet man in Indien Brot und mancherlei Getränke. Man baut sie auch in Italien. Eben daselbst benutzt man die süfsen Halme von der *Aleppischen Moorhirse* zu Viehfutter. — Sie verlangen sämmtlich einen warmen Standort.

61. Lolium, *Lolch.*

1. L. perenne L. spica mutica, spiculis calyce longioribus, radice perenni. (SCHREB. g. 2. t. 37.).

α. Vulgare. (*L. vulgare* HOST g. 1. t. 25. LEERS t. 12. f. 1. Engl. bot. 315. Fl. D. 747.). — β. Tenue. (*L. tenue* WILLD. et fere omn. Florr. G. *L. perenne* SMITH β. *L. Halleri* GMEL. Bad.). — γ. Compositum. (*L. perenne* SMITH δ. ROTH β. WILLD. Berol. β.). — δ. Ramosum. (*L. perenne* SMITH γ. ROTH γ. LEERS β. t. 12. f. 1. †). — ε. Viviparum.

Ausdauernder L. (Englisches Raigras). 24. 6 — 8. Er treibt an 1 und 1 halben Fufs hohe Halme, die auf gutem Boden aus den auf der Erde liegenden Knieen wurzeln und Aeste hervorbringen. Die einfache Aehre ist zuweilen (δ) ästig: an diesen Aesten stehen die Aehrchen einander näher und an der Basis oft paarweise. Der Kelch des obersten Aehrchens ist 2spelzig; die einzelne Spelze der übrigen 9nervig. Er variirt; mit scharfen Ecken der Hauptspindel; mit röthlichgrünen Aehrchen; und mit sehr kurz begrannten Blüthchen. Auf Wiesen, Triften, in Weinbergen, am häufigsten an Wegen, Ackerrändern in ganz Deutschland.

2. L. arvense WITH. spiculis submuticis calycem aequantibus, radice annua. (HOST g. 3. t. 25. Engl. bot. 1125. *L. annuum* BERNHARDI. WILLD. *L. multiflorum* PERS. *L. remotum* HOFFM.).

Digitized by Google

Acker-L. ⊙. 6. 7. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch die einjährige, faserige Wurzel; durch aufrechte, runde Halme und Blattscheiden; durch fast gleiche Länge des Kelchs und der Aehrchen; von dem folgenden: durch die Wurzel; durch kahle Blätter und Blattscheiden, die äufserst selten scharf; durch meist etwas längere Aehrchen als der Kelch; und vorzüglich durch sehr kurz begrannte Blüthchen. Auf Aeckern, aber seltener.

3. L. temulentum L. spica aristata, spiculis calyce minoribus, radice annua. (HOST g. 1. t. 26. SCHK. 1. t. 18. LEERS t. 12. f. 2. SCHREB. g. 2. t. 36. Engl. bot. 1124. Fl. D. 160.).

Betäubender L. (Tollkorn). ⊙. 7. 8. Die Halme sind oft an 3 Fufs hoch. Die Aehre ist aufrecht und steifer als bei L. perenne. Die Aehrchen sind 5—7blüthig. Aufser dem 2spelzigen Kelch des obersten Aehrchens findet sich auch wohl von den übrigen eins und das andere, besonders das unterste, mit 2 Kelchspelzen, wovon jede 6—7nervig uud die innere fast doppelt kleiner ist. Die Kronspelzen sind fast doppelt kleiner als der Kelch: die äufsere ist 5nervig und hat eine lange, gerade, scharfe Granne unter der Spelze. Sehr selten finden sich die Blüthchen unbegrannt. Auf Aeckern unter dem Getreide, seltner unter dem Flachs.

Der *ausdauernde Lolch* ist nur jung ein gutes Vieh- und besonders Pferdefutter. Eben so der *Acker-L.* Der *betäubende L.* zeigt seine schädlichen Eigenschaften bei Menschen und Thieren, durch Betäubung, Schwindel, Schläfrigkeit, Wahnsinn, Verzuckungen.

62. Sesleria, *Sesterie.*

2. S. elongata HOST. racemo spicato elongato bracteato, spiculis subtrifloris, gluma corollina exteriori 3—5aristata, radice stolonifera. (HOST g. 2. t. 97.).

Langblättrige S. 24. 6. 7. Die fufshohen Halme sind nur am Grunde niederliegend. Die gestielten Aehrchen sind kahl und grün: das eine und das andere der untern hat ein eingerissenes Deckblatt; die andern sind nackt. Die ungleichen Kelchspelzen sind einnervig. Die äufsere Kronspelze ist 5nervig, wovon die 3 mittelsten Nerven, sehr selten alle, in kurze Grannen sich endigen. Auf Anhöhen; Triest, Litorale, Friaul.

2. S. tenuifolia SCHRAD. racemo spicato lineari

nudo, spiculis subtrifloris, gluma corollina exteriori triaristata, foliis setaceis. (SCHRAD. G. 1. t. 6. f. 4.).

Zartblättrige S. 24. 6. Die dünnen Halme sind an 1 und 1 halben Fuſs hoch. Die gestielten Aehrchen sind ohne Deckblätter, glänzend, hellblau, oder bräunlich, weifslich und grünlich bunt. Die ungleichen Kelchspelzen sind einnervig. Die äufsere Kronspelze ist bewimpert und 5nervig. Die mittelste Granne doppelt länger. Am felsigen Meergestade des adriatischen Meeres.

3. S. coerulea ARDUIN. racemo spicato oblongo bracteato, spiculis bi-trifloris, gluma corollina exteriori 3-rarius 5aristata, aristis gluma brevioribus. (HOST g. 2. t. 98. *Cynosurus coeruleus* WILLD. JACQ. ic. r. 1. t. 21. STURM D. Fl. 6. Engl. bot. 1613. HOPPE pl. alp. Cent. 1.).

Blaue S. 24. In Niederungen 3. 4., auf höhern Stellen 6. Die Halme sind fufshoch. Die glänzenden Aehrchen sind bräunlich, oder bläulich, weifslich und grünlich bunt: jedes der beiden oder 3 untersten hat ein einzelnes Deckblatt, welches den Stiel umfafst und bewimpert ist. Die Kelchspelzen sind am Rande bewimpert. Die äufsere Kronspelze 5nervig, wovon die 3 mittelsten, selten alle, sich in kurze Grannen endigen. Sie variirt: mit niedrigerem Halme; mit kürzern Blättern; und mit kleinerer, fast eirunder ährenförmiger Traube. Auf sonnigen, felsigen Anhöhen, aber auch in Sümpfen.

4. S. disticha PERS. spica ovata disticha, spiculis 3—6floris, gluma corollina inferiori submucronata, foliis involuto-filiformibus. (*Poa disticha* WULFF. in JACQ. misc. ic. rar. t. 19. *P. seslerioides* ALL. *Cynosurus distichus* HOFFM.).

Zweizeilige S. 24. 7. 8. Der dünne steife Halm wird an 6 Zoll hoch. Die untern Blätter sind borstenartig zusammengerollt. Die zusammengedrückten, glänzenden Aehrchen sind 4—5blüthig und bläulich, oder grün, braun und weifslich bunt. Die ziegelartig sich deckenden Blüthchen am Grunde nicht durch Haare verbunden. Die fast gleichen Kelchspelzen sind meist 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist, wie die Kelche, zusammengedrückt und verloren 5nervig: der Mittelnerv endigt sich oft in eine kleine Spitze. Auf den Felsen der höchsten Alpen; Steyermark, Kärnthen, Tyrol, Salzburg.

5. S. tenella Host. racemo spicato ovato subnudo, spiculis bifloris, gluma corollina exteriori 5aristata, aristis gluma longioribus. (Host g. 2. t. 100. *Cynosurus ovatus* Hoppe pl. alp. C. 1. Sturm D. Fl. 6. *Cynosurus microcephalus* Hoffm. (excl. Wulff. syn.). *Cynosurus capitatus* Wulff.).

Zarte S. 24. 5. 7. Die Aehrchen sind violet oder hellviolet. Sie unterscheiden sich von *S. caerulea:* durch die 2-, äufserst selten 3blüthigen Aehrchen; durch die äufsere Kronspelze, die immer 5grannig. Von *S. sphaerocephala* ist sie unterschieden: durch Blüthchen, die vorzüglich oben weichhaariger sind; durch die äufsere, länglicheirunde Kronspelze, die 5 Nerven hat, welche alle in Grannen übergehen. Von beiden ist sie unterschieden: durch die eirunde, geährte Traube und die längern Grannen. Auf den höchsten Alpenwiesen; Kärnthen, Tyrol, Salzburg.

6. S. sphaerocephala Ard. racemo spicato subrotundo bracteato, spiculis subtrifloris, gluma corollina exteriori uniaristata. (Ard. specim II. t. 7.).

α. Caerulescens. (*S. sphaerocephala* Host g. 2. t. 99. *Cynosurus sphaerocephalus* Willd. Jacq. i. r. t. 20.) — β. Albida. (*Cynosurus sphaerocephalus* Hoffm. Hoppe Plant. alp. C. 1.).

Kugelblüthige S. 24. 7. 8. Sie treibt mehrere Halme, die fast 1 halben Fufs hoch sind. Die 2 — 3 Deckblätter sind ungleich gezähnt, glänzend und mit den bläulichen oder weifslichen gleichfarbig. Die Kelchspelzen sind einnervig. Die glänzenden Kronspelzen fast von gleicher Länge: die äufsere einnervig; die innere ist schmaler und hat an der Spitze 2 — 3 Zähne. Auf felsigem Boden der höchsten Alpen; Krain, Kärnthen, Tyrol, Salzburg.

7. S. echinata Host. racemo spicato globoso subnudo, spiculis subbifloris, gluma corollina exteriori 4 — 5aristata, aristis subulatis rigidis. (Host g. 3. t. 8. *Cenchrus capitatus* Linn. sp. Schk. 3. t. 345. *Echinaria capitata* Desf. *Panicastrella capitata* Moench).

Weichstachlige S. ⊙. 5. 6. Sie wird an 6 Zoll hoch. Die kleinen Deckblätter, so wie die Kelchspelzen, sind häutig und glänzend. Die gestielten Aehrchen sind grünlich, und von den 2 Blüthchen, die sie enthalten, ist das kleinere entweder männ-

lich oder weiblich. Einige der untersten Aehrchen enthalten nur einen Zwitter. Die fast gleichen Kelchspelzen sind 1-, auch 2nervig: die Nerven endigen sich in kurze Grannen. Die äufsere Kronspelze ist am Rande mit kurzen Haaren umgeben, 5nervig, und das männliche und weibliche Blüthchen öfterer 5nervig. Die mittelste Granne ist doppelt länger als die Spelze, die andern sind stufenweise kürzer. Auf bewachsenem Boden; Istrien.

Die Seslerien geben jung ein gutes Schaaffutter, doch soll die Wolle darnach hart werden. Auch befestigen sie den Boden.

63. Poa, *Rispengras.*

a. Glyceria, *spiculis teretibus* (*ecarinatis*).

1. P. aquatica L. panicula diffusa aequali ramosissima, spiculis linearibus 5—9floris, flosculis obtusis liberis septemnervibus, radice repente. (Host g. 2. t. 60. Leers t. 5. f. 5. Engl. b. 1315. Fl. D. 920. *Poa altissima* Moench. *Glyceria spectabilis* Mert. Koch).

Wasser-R. 7. 8. Es treibt mehrere Halme, die an 6 Fufs hoch werden. Die Blüthchen entfernen sich mit der Zeit von einander, und bilden grünliche oder braun und rothbunte Aehrchen. Die ungleichen, häutigen Kelchspelzen sind glänzend und einnervig. Es variirt mit sprossenden Blüthen. An Bächen, Teichen, auf Salzboden, in Sümpfen in ganz Deutschland. (Die Abtheilung *Glyceria* verhält sich in der Form des Aehrchens zu *Poa*, wie die Abtheilung *Schedonorus* zu *Festuca*).

2. P. fluitans Scop. panicula secunda divaricata, spiculis linearibus adpressis 7—11floris, flosculis obtusis liberis septemnervibus, radice repente. (*Festuca fluitans* Linn. Host g. 2. t. 77. Leers t. 8. f. 5. Schr. g. t. 3. Fl. D. 237. *Glyceria fluitans* R. Br.).

Fluſs-R. (Mannagras). 24. Es blüht vom Frühling bis in den Herbst. Die grünlichen Aehrchen sind während der Blüthe zusammengedrückt. Die Blüthchen entfernen sich mit der Zeit von einander. Die ungleichen, häutigen Kelchspelzen sind einnervig; die unterste ist am kleinsten. Die äufsere Kronspelze ist an der Spitze häutig; die innere ist meist etwas länger, aber schmaler. Es variirt mit sprossenden Blüthen. In Gräben, in

Digitized by Google

langsam fliefsendem Gewässer, auf überschwemmten Plätzen in ganz Deutschland.

3. P. maritima Huds. panicula aequali patente: ramis fructiferis contractis, spiculis linearibus subquinquefloris, flosculis acutiusculis liberis obsolete quinquenervibus, gluma calycina utraque trinervi, radice repente. (Engl. bot. 1140. *Glyceria marit.* M. K.).

Strand-R. 24. 7. Es unterscheidet sich von dem folgenden: durch weit gröfsere Aehrchen; durch die kriechende Wurzel; durch steifere und dickere Halme; durch mehr oder weniger eingerollte, steife Blätter. Ueberdies ist es unterschieden: durch die nach oben meist bläulichen Blüthen. Die ganze Pflanze ist mehr oder weniger graugrün. An den Flufsufern und an dem nördlichen Meergestade; Jever, Bremen, Holstein.

4. P. distans L. panicula aequali divaricata: ramis fructiferis deflexis, spiculis linearibus subquinquefloris, flosculis obtusis liberis obsolete quinquenervibus, radice fibrosa. (Host g. 2. t. 63. Engl. bot. 986. *P. salina* Poll. Roth. Hoppe h. C. 2. *P. retroflexa* Curt. *Glyceria distans* Wahlnb.).

Entferntblüthiges R. 24. 5—8. Die 1 und 1 halben Fufs hohen Halme wurzeln an den auf der Erde liegenden Knieen und bringen Aeste hervor. Die Aehrchen sind grün, oder grün und rothbunt. Von den ungleichen Kelchspelzen ist die kleinere einnervig, die obere 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist an der Spitze stumpf und gekerbt. An Wegen, Seen, Flüssen, auf Salzboden (erscheint es ganz graugrün und ist etwas steifer), an Meerufern; Oestreich, Sachs. Pfalz Brem. Pommern.

5. P. airoides Koel panicula diffusa, glumis obtusis, flosculis subbinis calycem excedentibus, radice repente. (*Aira aquatica* L. Host gr. II. t. 41. Engl. b. 1557. Drev. u. Hayne t. 84. *Glyceria aquatica* Presl. *Catabrosa* — P. B.).

Schmielenartiges R. 24. 6. 7. Der Halm ästig und wurzelnd, Rispe späterhin gleichförmig ausgebreitet. Aehrchen eirund, violet und grün, meist zweiblüthig, das untere Blüthchen stiellos. Die Kelchspelzen an der Spitze wie ausgefressen, oben 3-, unten 1nervig, letztere nur halb so grofs. Länglich, kahl. Die Nerven beider erreichen kaum die Mitte der Spelzen. Die Spin-

del kahl. An Quellen, Bächen, auf nassen Wiesen hier und da. Ein gutes, saftreiches Futtergras, welches auf feuchten Wiesen angebaut zu werden verdient. Es vertreibt daselbst das Moos und verräth häufig Salz.

b. Sclerochloa, *spiculis carinatis distiche paniculatis.*

6. P. rigida L. panicula disticho-secunda coarctata rigida, spiculis linearibus acutis 5—11floris, flosculis liberis obsolete quinquenervibus, radice fibrosa. (HOST g. 2. t. 74.).

Steifes R. ⊙. 5. 6. Die 3—4 Zoll hohen Halme sind ganz kahl und glänzend, auch zuweilen röthlich. Die ungleichen Kelchspelzen sind am Kiel scharf: die kleinere ist einnervig; die andere gröfser und 2—3nervig. Ist sehr selten und findet sich nur im östreichischen Kreise, in Weinbergen, auf Wiesen; Istrien, Litorale, Friaul.

7. P. dura SCOP. panicula secunda coarctata rigida, spiculis lanceolatis obtusis 3—5floris, flosculis liberis septemnervibus, radice fibrosa. (HOST g. 2. t. 73. HOPPE pl. alp. C. 2. ej h. C. 1. *Cynosurus durus* LINN. *Festuca dura* VILL. *Eleusine*—LAM. *Sclerochloa dura* P.B.).

Hartes R. ⊙. 5. 6. Mehrere fingerlange Halme sind niederliegend und ganz mit Blattscheiden bedeckt. Die ungleichen Kelchspelzen sind grün und am Rande weifs und häutig: die gröfsere 7-; die kleinere 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist gröfser als die äufsere Kelchspelze und nach oben am Kiele scharf. Auf unfruchtbarem Sandboden.

8. P. loliacea HUDS. spica secunda disticha densa angusta (rarius basi ramosa) rigida, spiculis ovatis subacutis, 5—7floris, flosculis obtusiusculis, radice fibrosa. (*Trit. loliaceum* SM. Engl. bot. 221. SCHRAD. *T. unilaterale* HOST gr. II. t. 27. *T. Rottboella.* DEC. *Brachypod. loliac.* R. S.).

Lolchartiges R. ⊙. 5. 6. Diese Pflanze gehört offenbar in die Verwandtschaft von P. dura; sie ist ein kleines starres Gras, welches sich im Litorale an Wegen findet.

9. P. litoralis GOU. spica composita interrupta, foliis rigidis involutis. (*Dactyl. lit.* W. HOST IV. t. 28. DESF. *atl.* 1. t. 15. *D. maritima* SCHRAD. t. 6. f. r. *D*

Digitized by Google

distichophylla BRIGN. *Poa pungens* M. B. *Festuca litoralis* Fl. graec. t. 80.).

Meerstrands-R. 2|. 7. 8. Es treibt Halme von verschiedener Grölse, wovon einige ziemlich aufrecht und andere aus den liegenden Knieen Wurzeln und Aeste entwickeln. Anstatt des Blatthäutchens findet sich eine Reihe Haare. Die abwechselnden Aehrchen sind zusammengedrückt, 7 — 11blüthig, grün oder ganz hellbläulich und grünbunt. Die zusammengedrückten Kelchspelzen sind kleiner als die Blüthen: die gröfsere ist 3nervig; die schmalere einnervig. Die äufsere Kronspelze ist 7—9nervig. Auf dem Meergestade der Insel Cavorle.

c. Eragrostis, *spiculis compressis tenuibus multifloris paniculatis.*

10. P. pilosa L. panicula aequali: florifera contracta; fructifera diffusa, ramis inferioribus ad basin et ramificationes pilosis, spiculis linearibus 7 — 9floris, flosculis acutiusculis liberis, radice fibrosa. (HOST g. 2. t. 68. *Eragrostis pilosa* P. B.).

Haariges R. ☉. 5. 6. Es treibt mehrere vereinigte Halm- und Blattbündel, wovon die erstern an 1 und 1 halben Fufs hoch werden. Anstatt des Blatthäutchens findet sich eine Reihe kurzer Haare. Die sehr ästige Rispe ist vielblüthig. Die glänzenden Aehrchen sind röthlich, oder grün und röthlich bunt. Die ungleichen Kelchspelzen sind häutig und einnervig; die eine ist doppelt gröfser und am Kiel nach oben scharf. Die äufsere Kronspelze ist 3nervig und am Kiel scharf. Unter der Saat; Friaul, Krain.

11. P. Eragrostis L. panicula aequali patente ramis inferioribus ad basin et ramificationes pilosis. spiculis lanceolatis 9 — 15floris, flosculis obtusis liberis, radice fibrosa. (HOST g. 2. t. 69. SCHREB. g. 2. t. 38. HOPPE h. C. 2. *Eragr. poaeoides* P. B.).

Schönstes R. ☉. 6—8. Dieses schöne Gras treibt mehrere über 1 Fufs hohe Halme. Statt des Blatthäutchens findet sich eine Reihe kurzer Haare. Die glänzenden Aehrchen sind röthlich, oder braun und rothbunt. Die Kelchspelzen sind am Kiel nach oben scharf. Auf Aeckern, unfruchtbarem Sandboden; Oestreich, Regensburg, Bayreuth, Düsseldorf, Bielefeld, Dresden.

12. P. megastachya KOEL. panicula aequali pa-

Digitized by Google

tente: ramis inferioribus ad basin et ramificationes pilosis, spiculis lanceolatis (majoribus) 15—25floris, flosculis obtusis, radice fibrosa. (*Briza Eragrostis* LINN. SCHREB. g. 2. t. 39. HOPPE h. C. 2. *Megast. Eragrostis* P. B.).

Grofsähriges R. ⊙. 6. 7. Es unterscheidet sich vorzüglich von dem vorigen: durch die kürzern und mehr hin- und hergebogenen Aeste der Rispe: durch gröfsere, stumpfere, 15—25-blüthige Aehrchen, die meist aschfarbig- oder graugrün sind; durch längere, breitere, etwas steifere Blätter. Auch sind die Halme steifer und die Blätter oft am Ursprung der Scheiden mit mehrern und längern Haaren besetzt. Auf Aeckern, unfruchtbarem Sandboden, auf Mauern; Istrien, Litorale, Friaul, Regensburg, Pfalz, Wifsbaden, Schlesien.

d. Poa, *spiculis compressis calycib. acutis herbaceis, flosculis utplurimum villo connexis.*

13. P. annua L. panicula subsecunda demum divaricata, spiculis oblongo-ovatis 3—7floris, flosculis nudis, culmo subcompresso, radice fibrosa. (LEERS Herb. t. 6. f. 1. HOST II. t. 64. Engl. bot. 1141.).

β. Villosa, *floscul. carina margineque inferne villosis.* — γ. Variegata HALL. fil. *P. supina* SCHRAD. *P. annua var. varia* GAUD.

Jähriges R. ⊙. Es blüht vom Frühling bis in den Herbst und treibt mehrere vereinigte Halme und Blattbündel. Die Halme sind oft an 2 Fufs hoch, steigen schief vom Boden auf und sind ganz kahl. Die Blätter sind lebhaft grün, nur am Rande und nach oben am Kiel scharf. Die aufrechte Rispe ist grün und weifslich, seltener grün und röthlich bunt. Von den zusammengedrückten Kelchspelzen ist die gröfsere 3-, die andere einnervig. Die äufsere Kronspelze ist 5nervig. Auf den Alpen findet es sich zuweilen mit sprossenden Blüthen. Auf Wiesen, Aeckern, Schutt, an Wegen in ganz Deutschland.

14. P. laxa HAENKE panicula contracta apice nutante, spiculis oblongo-ovatis subtrifloris, flosculis basi villo connexis, ligula oblonga acutiuscula, radice fibrosa.

Schlaffes R. 24. 7—8. Die spannehohen Halme sind, wie

Digitized by Google

die ganze Pflanze, mehr oder weniger graugrün. Die zusammengedrückten Aehrchen sind grün und weifs, oder grün, weifs und röthlich bunt. Die ungleichen Kelchspelzen sind 3nervig. Die äufsere Kronspelze nur einnervig. Auf den Alpen; Steyermark, Kärnthen, Tyrol, Salzburg, Berchtesgaden, auf dem Riesengebirge Schlesiens.

15. P. cenisia HOST. (non ALLION.) panicula diffusa nutante, spiculis oblongis 5—7floris, flosculis basi villo connexis, ligula brevi, radice fibrosa. (HOST g. 3. t. 16.).

Cenisisches R. 24. 7. 8. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch doppelt höhere Halme, die nach oben rund sind; durch das kurze Blatthäutchen; durch die 2—3 Zoll lange, vielblüthige, nur vor und nach der Blüthe gedrängte Rispe; durch gröfsere, längliche 5—7blüthige Aehrchen. Von dem folgenden weicht es ab: vorzüglich durch die überhängende Rispe; und durch die länglichen Aehrchen, welche freie Blüthchen enthalten. Auf Kärnthens Alpen,

16. P. minor GAUD. panicula contracta subracemosa nutante, ramulis laeviusculis capillaribus solitariis v. geminatis, spiculis ovato-oblongis 4—6floris, flosculis lanceolatis, ligula abbreviata inferiorum, oblonga acuta superiorum foliorum, radice fibrosa. (*P. supina* STURM D. Fl. 34.).

Kleines R. 24. 7. 8. Meist höher als P. laxa. Rispe weit zarter und flattriger, Blätter stärker, Aehrchen länger und gröfser. Auf den höchsten Alpen von Salzburg und Kärnthen, und wahrscheinlich auf der ganzen südlichen Alpenkette.

17. P. distichophylla GAUD. panicula regulari oblonga subeffusa, ramulis geminatis erecto-patentibus laeviusculis, a basi fere floriferis, spiculis ovato-oblongis 3—5floris, floscul. lanceolatis ligula truncata inferiorum, producta superiorum foliorum, radice stolonifera. (*P. cenisia* ALLION.).

Zweizeiligblättriges R. 24. 7. 8. Wuchs von P. pratensis. Die längern Rispenästchen 4—10ährig, alle stark geschlängelt. Breiner Alpen, und wahrscheinlich auch anderwärts.

18. P. flexuosa WAHLNB. panic. regulari effusa, ramulis geminatis laeviusculis patentibus basi nudis, spi-

Digitized by Google

culis ovato-oblongis 3—4floris, flosculis lanceolatis, ligula inferiorum foliorum truncata, superiorum producta, radice stolonifera. (HOST IV. t. 26.).

Schlänglichtes R. 24. 7. 8. Meist etwas höher, aber schlanker als voriges, Aehrchen etwas kleiner. Tyrol und Oestreich, auf Alpen.

19. P. Halleridis R. S. panicula regulari ovata effusa patente, ramulis laeviusculis capillaribus basi nudis, spiculis ovatis 3—4floris, flosculis ovato-lanceolatis, ligula fol. inf. ovata subacuta, oblonga producta superiorum, radice repente. (*P. pallens* GAUD.).

Haller's R. 24. 7. 8. Vorigem sehr ähnlich, Halm und Blätter weicher, Rispe gelb und weifslich. Aehrchen breit eirund. Am Ufer der Möll bei Heiligenblut und in der Schweiz.

20. P. alpina L. panicula regulari diffusa, spiculis ovatis 5—11floris, flosculis acutis liberis, ligula foliorum culmeorum acuta oblonga, reliquorum brevi obtusa, radice fibrosa. (*P. badensis*. STURM D. Fl. 29. HOST g. 2. t. 67. fig. sinist. Engl. b. 1003. HOPP. pl. alp. C. 1.).

β. Vivipara W. En. HOST gr. II. t. 67. fig. sinistra. Fl. dan. 807. — γ. alpina minor HOPPE. — δ. brevifolia α. GAUD. — ε. *badensis* HAENKE. *brevifolia* DEC. *collina* HOST. *Koeleri* DEC. *brizoides* WOHLLEB. *thermalis* PERS. *Molinieri* BALB.

Alpen-R. 24. 6. 8. Es treibt mehrere Blatt- und Halmbündel; die Halme werden 1 Fufs hoch, sind ganz kahl und zuweilen röthlich. Die zusammengedrückten Aehrchen sind blafsgrün, oder grün und rothbunt. Die obere Kelchspelze ist 5nervig; die andere 3nervig; zuweilen finden sich beide Spelzen 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist einnervig und am Kiel nach der Spitze hin scharf. Auf den Alpen und Voralpen; Oestreich, Salzburg, Berchtesgaden, Bayern, Mansfeld auf Niederungen.

21. P. bulbosa L. panicula aequali diffusa, spiculis ovatis subquinquefloris, flosculis basi villo connexis, culmo fasciculisque foliorum bulbosis, radice fibrosa. (*P. bulbosa* SCHRAD. WILLD. HOST g. 2. t. 65. fig. sinistr. Engl. b. 1071. VAILL. par. t. 17. f. 8.).

Digitized by Google

β. Floribus viviparis. (HOST. l. c. t. 65. fig. dextra). *P. bulbosa* ROTH β.

Zwiebeltragendes R. 24. 5. 6. Es treibt mehrere Halm- und Blätterbündel. Die Halme sowohl als die Blätterbündel tragen am Grunde Zwiebeln, und die erstern werden fast 1 Fuſs hoch. Die kahlen Blattscheiden sind grün, oder grünröthlich. mehrere Scheiden der Wurzelblätter sind häutig, am Grunde erweitert, liegen fest aufeinander und bilden eine Zwiebel. Die zusammengedrückten Aehrchen sind grün oder grün und röthlich bunt. Die gröfsere Kelchspelze 3nervig; die kleinere ist schmaler und einnervig. Die äufsere Kronspelze einnervig. Auf sandigen, sonnigen Plätzen, Weiden, Mauern; Pfalz, Frankfurt a. M., Karlsruhe, Barby, Berlin.

22. P. sudetica HAENKE. panicula regulari diffusa, spiculis ovato-lanceolatis subtrifloris, flosculis liberis, vaginis ancipitibus, ligula brevi, radice repente. (HOST g. 3. t. 13. *P. rubens* MOENCH. *P. quadripedalis* EHRH. *P. silvatica* VILL. *trinervata* DEC.).

Sudetisches 24. 6. 7. Es hat das Ansehen von Festuca silvatica. Es treibt mehrere an 3 Fuſs hohe Halme. Die zusammengedrückten Aehrchen grün oder grün und röthlich bunt. Die ungleichen Kelchspelzen sind am Kiel scharf; die gröfsere 3-; die kleinere einnervig. Auf Wiesen, feuchten Plätzen, in Gebirgs-Wäldern.

23. P. trivialis L. panicula aequali diffusa, spiculis oblongo-ovatis subtrifloris, flosculis basi villo connexis, quinquenervibus, culmo vaginisque scabriusculis, ligula oblonga, radice fibrosa. (HOST g. 2. t. 62. Engl. b. 1072. HOFFM. I. t. 10. *P. scabra* EHRH. g. *P. pratensis* ROTH. *P. dubia* LEERS t. 6. f. 5. Fl. dan. 1444.).

Gemeines R. 24. 6—8. Es treibt mehrere vereinigte Halm- und Blätterbündel. Die Halme sind an 3 Fuſs hoch und schlagen an den untersten Knieen Wurzel. Die sehr ästige Rispe ist grün, oder grün und röthlich bunt. Die ungleichen Kelchspelzen haben scharfe Nerven: die gröfsere ist 3-; die kleinere einnervig. Die äufsere Kronspelze ist 5nervig. Auf Wiesen, Triften, sumpfigen Stellen, in Baumgärten überall in Deutschl.

24. P. pratensis L. panicula aequali diffusa, spiculis oblongo-ovatis subquinquefloris, flosculis basi villo

connexis quinquenervibus, culmo vaginisque glabris, ligula brevi, radice repente. (HOST g. 2. t. 61. Engl. bot. 1073. *P. angustifolia* POLL. LEERS t. 6. f. 3. *P. glabra* EHRH. *P. humilis* id. *P. trivialis* LEYSS. ROTH. *P. setacea* et *strigosa* HOFFM.).

Wiesen-R. 24. 5 — 7. Es treibt mehrere dicht vereinigte Halm- und Blätterbündel. Die Halme werden an 1 — 4 Fufs hoch. Die zusammengedrückten Aehrchen sind grün, röthlich, oder grün und röthlich bunt. Die gröfsere Kelchspelze 3-; die kleinere einnervig. Unter den gewöhnlich in Ebenen vorkommenden Gräsern erkennt man diese Art leicht daran, dafs ihr oberstes Blatt auf langer Scheide befindlich, sehr kurz und aufrecht ist. Auf Wiesen, niedrigen Triften, auf Bergen, Alpen und Voralpen, auch auf Mauern, Schutt überall in Deutshland.

25. P. fertilis HOST. panicula regulari diffusa, ramulis scabris quinato-verticillatis, spiculis ovatis lanceolatis 2 — 5floris, flosculis obsolete nervosis, culmo vaginisque laevigatis, ligula fol. sup. producta acuta, radice fibrosa. (HOST gr. III. t. 14. *P. palustris* ROTH. *P. serotina* GAUD. (non SCHRAD.). *P. effusa* KIT.).

Vielblüthiges R. 24. 6 — 8. Der P. nemoralis ähnlich. Blüthchen stumpf, oft abgestutzt, vor der Spitze mit breitem ockergelbem Fleck, die Nerven der untern Spelze nicht hervortretend. Auf feuchten Wiesen und Triften überall.

* 26. P. nemoralis L. panicula regulari vel subsecunda diffusa attenuata, ramulis scabris, spiculis lanceolatis subtrifloris, flosculis liberis, ligula brevissima truncata, culmo subcompresso vaginisque glabris, radice subrepente. (*P. nemoralis* SCHRAD. WILLD. HOST g. 2. t. 71. LEERS t. 5. f. 3. Engl. b. 1265. Fl. D. 749.).

β. uniflora GAUD. — γ. firmula GAUD. *P. nem.* β. major. LEERS (nemoral.). HOST II. t. 71. — δ. *rigidula*. *P. polymorpha* WIB. *P. serotina* SCHRAD. (pratensis). LEERS t. 6. f. 4. *P. palustris* DEC. — ε. coarctata HALL. GAUD. *P. dubia* et *P. Scheuchzeri* SUT. *P. gracilescens* SCHRAD. *P. trivial.* LEERS

Digitized by Google

t. 6. f. 2. — ζ. *caesia* GAUD. *glauca* POIR. *glaucescens* ROTH.

Hain-R. 2. 6—7. Es treibt mehrere dicht vereinigte, an 2 Fuſs hohe Halme. Es unterscheidet sich von dem vorigen: durch die niedrigern Halme, die, wie die Blattscheiden, kahl sind und nie scharf; durch schmalere Blätter, die kahler sind; und durch Blüthenzahl. Von *P. pratensis* ist es verschieden: durch deutlicher gestreifte Halme; durch schmalere, spitzigere Aehrchen; durch Kelchspelzen, die meist beide 3nervig sind; und durch die äuſsere Kronspelze, die verloren genervt ist. Am leichtesten erkennt man diese Art daran, daſs ihre obern Blätter sehr lang und schlaff hängend sind, wenigstens sind hiervon nur die auf sehr sonnigem Boden vorkommenden, schon deswegen nicht als normal zu betrachtenden Exemplare abweichend. Von beiden obigen unterscheidet es sich: durch dünnere Halme; durch eine fast einseitswendige Rispe, die zarter ist und weniger und freie Blüthchen hat. In Laubwäldern, an Hecken, auf Mauern in ganz Deutschland.

27. P. compressa L. panicula subsecunda diffusa, spiculis oblongo-ovatis 5—7floris, flosculis basi villo connexis, culmo compresso, radice repente. (HOST g. 2. t. 70. LEERS t. 5. f. 4. Engl. b. 365. Fl. D. 742.).

Zusammengedrücktes R. 2. 6—8. Es treibt mehrere fast 1 und 1 halben Fuſs hohe Halme, die an der Basis auf der Erde liegen und aus den untersten Knieen oft Wurzeln und Aeste hervorbringen. Die kurzen flachen Blätter sind bei einigen Pflanzen überall, bei andern nur am Rande scharf. Die Aeste sind hin- und hergebogen, eckig, und gewöhnlich liegen sie angedrückt; während der Blüthe stehen sie wagerecht ab. Die Aehrchen sind bei einigen grün, bei andern grün und röthlich bunt. Die ungleichen Kelchspelzen sind 3nervig und am Kiel scharf. Die äuſsere Kronspelze verloren 5nervig. Es variirt: mit aufrechten Halmen, mit gröfsern, sehr ästigen Rispen. Auf Mauern, Schutt, Wiesen, an Wegen in ganz Deutschland.

28. P. decumbens SCOP. panicula subsimplici contracta pauciflora, spiculis oblongo-ovatis 3—4floris, calyce flosculos subaequante, vaginis foliisque pilosis, radice subrepente. (HOST. g. 2. t. 72. *Festuca decumbens* WILLD. LEERS t. 7. f. 5. Engl. b. 792. Fl. D. 162. HOPPE h. C. 1. *Danthonia dec.* DEC. *Triodia dec.*

Digitized by Google

P. Beav. *Melica decumbens* Web. Spic. *Sieglingia* — Bernh.).

Liegendes R. 7. Es treibt mehrere Halme und Blattbündel; die erstern sind an 1 und 1 halben Fuſs hoch. Statt des Blatthäutchens findet sich eine Reihe kurzer Haare, wie an *P. pilosa*, *Eragrostis* und *megastachya*. Die fast gleichen Kelchspelzen sind am Kiel scharf, auf dem Rücken grün mit einem weiſslichen, häutigen Rande, oder weiſslich und rothbunt und 5nervig. Bildet allerdings eine eigne Gattung, die untere Corollenspelze ist gespalten, in der Spalte gegrannt, Granne garade. An der Basis der Spelze findet sich jederseits ein Haarbüschel. Auf Bergwiesen, Heiden in ganz Deutschland.

Das *Wasser-Rispengras* ist jung, sowohl frisch als getrocknet, ein gutes Futter. Die Wurzel desselben verbreitet sich weit und breit und befestigt nassen, schwammigen Boden. Daher ist es auch in dieser Hinsicht zum Anbau zu empfehlen. Auf einen Morgen streut man 5 — 6 Pfund Saamen; doch geschieht die Fortpflanzung leichter durch Wurzeltheilung. — Das *Mannagras* kann nicht genug empfohlen werden; es dient zur Austrocknung nasser Wiesen; giebt frisch und trocken ein gutes Futter für das Vieh und kann mehreremal gemähet werden; die ausgehülseten Saamen, womit man unter dem Namen: *Mannagrütze*, *Schwaden*, *Schwingel*, einen beträchtlichen Handel in Frankfurt a. d. O. treibt, sind sehr schmackhaft und nährend; man benutzt sie zu Suppen; man kocht sie in Milch; man gebraucht sie zu Backwerk; in Wein gekocht ersetzen sie die Stelle des Sago vollkommen, und quellen dabei so stark auf, dafs zur Sättigung einer Person nur ein Loth erforderlich ist; das Geflügel wird fett darnach, und die Kleie davon soll bei den Pferden die Würmer vertreiben. Im nördlichen Deutschland findet sich dieses nützliche Gewächs am häufigsten wild; es bedeckt da ganze Strecken, die unter Wasser stehen, und der Saame wird häufig gesammelt. Es wird zwar hier und da angebaut, aber bei weitem noch nicht so häufig, als es verdient. Auf 180 Quadratruthen säet man 10—12 Pfund; dabei vermehrt es sich ungemein stark durch die weit um sich greifenden Wurzeln und Ausläufer. — *P. distans* findet sich gemeiniglich auf Salzboden, in der Nähe von Salzquellen, und gewährt dem Vieh ein angenehmes vortreffliches Futter. — Unter den übrigen zeichnet sich das *Wiesen-Rispengras* als eins der besten Futterkräuter aus. Das *Alpen-Rispengras*, das *zusammengedrückte*, das *zwiebeltragende* geben besonders jung ein vortreffliches Schaaffutter. Aufser diesen werden das *schlaffe*, das *jährige*, das *ge-*

Digitized by Google

meine und das *Hain-Rispengras* vor und während der Blüthe vom andern Vieh sehr gern gefressen.

64. Dactylis, *Knauelgras.*

1. D. glomerata L. panicula secunda glomerata, foliis carinatis. (HOST. g. 2. t. 94. SCHK. 1. t. 14. LEERS t. 3. f. 3. SCHREB. g. 1. t. 8. f. 2. Engl. b. 335. Fl. D. 743. *Bromus glomeratus* SCOP. *Festuca glomerata* VILL.).

Gemeines K. 24. 6—8. Die Halme sind an 2 Fuſs hoch. Die aufrechte Rispe ist vor und nach der Blüthe geknauelt. Die einseitswendigen Aehrchen sind scharf, 3—4blüthig, grün, oder grün und rothbunt. Die zusammengedrückten Kelchspelzen kleiner als die Blüthe: die gröfsere 4—5nervig; die schmalere hat einen Kielnerv. Die äufsere Kronspelze ist 5nervig. Auf Wiesen, in Baumgärten, in Laub- und Nadelwäldern, an Zäunen, Wegen überall.

2. D. hispanica ROTH. panicula secunda, lobata, ramulis a basi spiculiferis, spiculis subtrifloris, foliis carinatis. (*D. villosa* TEN. *D. cylindrica* BROT. *Festuca phalaroides* LAM.).

Spanisches K. 24. 7. 8. Nur 1 — 1 und 1 halben Fuſs hoch, in allen Theilen kleiner und zarter als vorige. Auf trocknen Stellen im Litorale.

Das *gemeine Knauelgras* ist nicht als Viehfutter zu empfehlen. Die Hunde suchen es auf und fressen die Blätter davon, um die verschluckten Haare loszuwerden, die sich um diese sehr scharfen Blätter wickeln und von ihnen zugleich mit ausgespieen werden.

65. Cynosurus, *Kammgras.*

1. C. cristatus L. racemo spicato lineari, spiculis muticis, foliis linearibus. (HOST. g. 2. t. 96. SCHK. 1. t. 15. LEERS t. 7. f. 4. SCHREB. g. 1. t. 8. f. 1. Engl. bot. 316. Fl. D. 238. *Phleum cristatum* SCOP.).

Gemeines K. 24. 6. 7. Es treibt mehrere, 1 und 1 halben Fuſs hohe Halme. Die kurzen abwechselnden Stielchen stehen einseitig in doppelter Reihe und tragen etwa 3 Aehrchen. Die 2reihigen, zusammengedrückten Aehrchen sind 3—4blüthig und grün. Am Grunde jedes Aehrchens findet sich eine gewölbte, kammförmige Hülle, deren Blättchen einnervig, am Rande weifs-

lich und unbegrannt sind. Die fast gleichen Kelchspelzen sind kleiner als das Blüthchen. Die äufsere Kronspelze ist grün, scharf und verloren 5nervig. Es variirt mit sprossenden Blüthen und auf gutem Boden mit 3 Reihen Aehrchen. Auf Wiesen, Triften, in Baumgärten, an feuchten und trockenen Stellen in ganz Deutschland.

2. C. echinatus L. panicula coarctata ovata, spiculis aristatis, foliis lanceolatis. (HOST g. 2. t. 95. Engl. b. 1333. Fl. graec. t. 78.).

Weichstacheliges K. ⊙. 5. 6. In der Blüthe sind die Halme fufshoch und bis zur Spitze mit Blattscheiden bedeckt: die fruchttragenden sind weit höher. Die Aehrchen fast 2blüthig. Die ungleichen Hüllblättchen sind auf der ganzen Oberfläche scharf und endigen sich in eine ungleich lange Granne; sie sind anfangs grünlich, und mit der Zeit werden sie wie die Aehrchen weifsglänzend. Die äufsere Kronspelze ist 5nervig: der Mittelnerv endigt sich in eine Granne, die länger als die Spelze ist. Auf gutem Boden findet sich statt des einen und andern Hüllblättchens eine Blüthe; auch variirt es mit röthlichen Grannen. Auf Wiesen, Aeckern, an Wegen; Friaul, Litorale, Istrien.

3. C. aureus L. panicula coarctata oblonga, spiculis aristatis, foliis linearibus. (HOST g. 3. t. 4. Fl. Gr. t. 79. *Lamarkia aurea* MOENCH. *Chrysurus cynosuroides* PERS.).

Goldfarbiges K. ○. 5. 6. Es treibt mehrere 1 halben Fufs hohe Halme. Die zusammengezogene, glänzende Rispe ist grün und gelblich, oder grün und röthlich bunt. Die behaarten Stiele tragen 2 Aehrchen, wovon das eine einen Zwitter und den Ansatz eines 2ten Blüthchens zeigt; das andere enthält blos ein unvollkommenes Blüthchen. Das erstere Aehrchen wird, statt der Hülle, von 2 gestielten, unvollkommnen Aehrchen gestützt, die statt der Krone gewöhnlich 8 zweireihige Spelzen enthalten; das 2te, einblüthige, hat, statt des Hüllchens, *ein* unfruchtbares Aehrchen, das aus einem zweispelzigen Kelche besteht, der ein geknietes Stielchen einschliefst. (Da die Aehrchen zwitterlich, einblüthig, oder einblüthig mit Ansatz eines zweiten Blüthchens, gemischt mit vielblüthigen geschlechtslosen in einem Blüthenstande, und jene Hülle fehlt, so betrachtet man dies Gras auch mit Recht als eigene Gattung). Auf rauhem Boden; Istrien.

Diese 3 Arten des *Kammgrases* sind jung ein gutes Futter für Schaafe.

Digitized by Google

66. Festuca, *Schwingel.*

a. Vulpia Gmel. *florib. monandris, calycibus muticis, pedicellis non incrassatis, plerisque multifloris.*

1. F. myuros L. panicula racemosa secunda; spiculis sub-5floris; calycis valva majore acuta (1½ lin. longa), altera brevissima (¼ lin.) setacea; valvis corollinis longe ciliatis aristatisque. (Scheuchz. t. 6. f. 12. mediocr. *F. ciliata* Pers. Dec. R. S. Spr. *Vulpia pilosa* Gmel. bad.?).

Mäuseschwanz-S. ⊙. 5. 6. Im südlichen Deutschland.

2. F. pseudo-myurus Willemet. panicula longe racemosa subsecunda nutante, vagina summi folii basi subinvoluta; spiculis sub-5floris; calycis valva majore acuta (1½ lin.), altera breviori (1 lin.) setacea; valvis corollinis subscabris longe aristatis. (Scheuchz. t. 6. f. 11. Leers t. III. f. 5. Host II. t. 93. Engl. bot. 1412. Hoffm. II. t. 8. *F. myurus* Poll. Lam. Sm. W. Pers. Schrad. M. K. *Vulpia myurus* Gm. *Mygalurus caudatus* Lk.).

Langgeschwänzter S. ☌. 5. 6. Er ist dem vorigen sehr ähnlich; unterscheidet sich aber vorzüglich: durch meist höhere Halme, die auf gutem Boden 2—3 Fuſs hoch werden und bis an die Rispe mit Blattscheiden bedeckt sind; durch eine verlängerte, ästige, zusammengezogene Rispe, die an der Spitze mehr oder weniger überhängt. Auf unfruchtbarem Sandboden, an Wegen, unter der Saat.

3. F. sciuroides Roth. panicula racemosa secunda a vagina summi folii longe remota; spiculis sub-5floris; calycis valva majore acuta (3 lin. longa), altera breviori (1½ lin.) setacea; valvis corollinis subscabris longe aristatis. (Scheuchz. t. 6. f. 10. *F. bromoides* Sm. Dec. Schrd. M. K. *Vulp. sciuroid.* Gm. *Mygalurus brom.* Lk.).

Weichgeschwänzter S. ☌. 6. Die 1 und 1 halben Fuſs hohen Halme liegen anfangs mit den untersten Knieen und richten sich nachher auf. Die fast einseitswendige Rispe ist grün: die fruchttragende röthlich. Die Aehrchen sind vor und nach der Blüthe an die Spindel angedrückt, zusammengedrückt und

5—7blüthig. Die ungleichen Kelchspelzen sind am Kiel scharf und am Rande häutig und weifslich: die untere einnervig; die weit längere obere 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist verloren 5nervig und endigt sich in eine gerade, scharfe Granne, die 2—3mal länger als die Spelze. Auf Ackerrändern, Triften, auf sandigem, unfruchtbarem Boden.

b. Mygalurus Lk. *(cum praeced.) flor. triandris, valva calycina majore aristata, pedicellis incrassatis, plerisque unifloris.*

4. F. bromoides L. panicula subspicata laxa secunda; spiculis sub-5floris; calycis valva majore aristata (5—6 lin.), altera brevissima (1 lin.) membranacea; valvis corollinis glabris longe aristatis. (Scheuchz. t. 6. f. 14. Pluck. alm. t. 33. f. 10. *F. uniglumis* Merat.).

Trespenartiger S. ⊙. 5—7. Im südlichen Europa.

5. F. uniglumis Soland. H. Kew. panicula subspicata densa secunda; spiculis sub-6floris; calycis valva majore aristata (6—7 lin.), altera subnulla, valvis corollinis glabris longe aristatis.

Einspelziger S. ⊙. 5—7. Im südlichen Europa.

c. *Foliis omnibus complicato-setaceis seu capillaribus.*

6. F. tenuifolia Sibth. panicula patente, spiculis oblongis muticis, culmo tetragono, foliis capillaribus, ligula biaurita. (*F. ovina* Leers t. 8. f. 4. ††).

Feinblättriger Schw. 2. 5. 6. Er treibt mehrere dichtvereinigte Halme und Blätterbündel: die erstern sind fufshoch, nach oben 4kantig. Die zusammengedrückten Aehrchen sind grün, oder grün und röthlich bunt und 4—5blüthig. Die kleinere Kelchspelze ist einnervig; die gröfsere 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist verloren 5nervig; die innere etwas kleinere 2spitzig. Die Antheren sind blau. In waldigen Berggegenden; auf unfruchtbarem Boden.

7. F. ovina L. panicula coarctata erecta, spiculis oblongis brevi-aristatis 4floris, culmo tetragono, foliis setaceis scabris, ligula biaurita. (Host g. II. t. 84. Leers t. 8. f. 3. Engl. b. 585.).

Digitized by Google

β. Villosa. (*F. hirsuta* Host g. II. t. 85.).

γ. Vivipara. (*F. vivipara* Smith. *F. ovina vivipara* Willd. β.).

Schaaf-Schw. 24. 5. 6. Er unterscheidet sich vom vorigen: durch stärkere und etwas dickere Halme und Blätter; durch gröfsere und deutlicher begrannte Aehrchen, die in β. mehr oder weniger weichhaarig sind; und durch spitzigere Kelche. Ueberdies werden die Halme, sowohl auf trockenem als unfruchtbarem Boden an 2 Fufs hoch. Die Abart β. weicht nur durch die zottigern Aehrchen ab. Auf trockenen Wiesen, Triften, Hügeln, Felsen; γ. vorzüglich auf Voralpen und den höchsten Bergspitzen. In ganz Deutschland.

8. F. amethystina Host. panicula patente, spiculis oblongis submuticis, calyce corollaeque gluma exteriori ciliata, culmo subtereti, foliis setaceis rigidis, ligula biaurita. (Host g. II. t. 89.).

Violeter Schw. 24. 6. 7. Er treibt mehrere an 1 und 1 halben Fufs hohe Halme, die meist gegen die Spitze hin röthlich sind. Die steifen Blätter und der Halm sind anfangs blafs- oder graugrünlich, zuletzt amethystfarbig. Die Rispe ist meist vielblüthig, blafsgrün, dann roth. Die zusammengedrückten Aehrchen sind 4—5blüthig. Die ungleichen Kelchspelzen sind am Kiel scharf: die kleinere ist einnervig; die obere 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist gar nicht oder sehr kurz begrannt und verloren 5nervig. Auf sonnigen Anhöhen und trockenen Stellen in Krain, Böhmen, vorzüglich bei Wien.

9. alpina Sut. panic. coarctata erecta, spiculis oblongis 4floris aristatis, aristis gluma corollina brevioribus vel illi subaequalibus, foliis capillaceis laevibus, ligula biaurita. (*non planta* Hostii, *quae F. alpestris* R. S.).

Alpen-Schw. 24. 6—9. Auf den süddeutschen Alpen. Schneeberg, in Oestreich.

10. F. Halleri Gaud. panicula racemosa erecta, spiculis superioribus oblongis submultifloris aristatis solitariis subsessilibus, inferioribus pedunculatis subgeminatis. (*non pl.* R. S.).

Haller's Schw. 24. 7. 6. Vorigem sehr ähnlich. Schweiz und auf der Heiligenbluter-Alpenkette, auch wohl anderwärts.

Digitized by Google

11. F. violacea GAUD. panicula angusta subpatente laxa, spiculis oblongis sub-4floris breve aristatis, foliis capillaceis brevibus, ligula biaurita. (*Schedonorus violac.* R. S.).

Violeter Schw. 24. 7. 8. Aehrchen von Ansehen und Gröfse derer der *F. duriuscula*, aber glänzender, glatter, wenigstens an ihrem obern Theile dunkelviolet, mit einem röthlichgelben Hautrande. Frankreich, Schweiz, deutsche hohe Alpen. (Die *F. laxa* von Sieber aus Kärnthen).

12. F. duriuscula L. panicula patente, spiculis oblongis sub-5floris aristatis, foliis setaceis scabriusculis, ligula biaurita. (LEERS t. 8. f. 2. HOST II. t. 86. Engl. bot. 470. *F. ovina* SCHRAD. *F. stricta* HOST. *F. intermedia* R. S.).

β. Spiculis pubescentibus. (*F. hirsuta* HOST II. t. 85. Fl. D. 700.).

Härtlicher Schw. 24. 6. 7. Die aufrechten Halme sind an 1 und 1 halben Fufs hoch und ganz kahl. Die Blätter sind am Rande und Kiel scharf. Das kurze, abgestutzte Blatthäutchen hat vorn zu beiden Seiten einen Fortsatz. Die zusammengedrückten Aehrchen sind 4—6blüthig, grün, seltner grün und rothbunt; in β. feinbehaart. Die gröfsere Kelchspelze ist 3-; die kleinere einnervig. Die äufsere Kronspelze ist verloren 5-nervig. Auf Wiesen, Triften, Anhöhen, in Wäldern und an Zäunen.

13. F. glauca LAM. panicula subpatente, spiculis lanceolatis aristatis sub-5floris, culmo angulato foliisque rigidis glaucescentibus, ligula biaurita. (*F. pallens* HOST g. II. t. 88. STURM D. Flor. 26. *F. duriuscula* Fl. WETT. *F. pungens* SCHULT. *F. duriuscula laevigata* GAUD.).

Graugüner Schw. 24. 5—7. Die ganze Pflanze ist graugrün. Sie treibt mehrere dicht vereinigte Blattbündel und Halme, die an 1 und 1 halben Fufs hoch werden. Die zusammengedrückten Aehrchen sind 4—6blüthig und zuweilen grün und röthlich bunt. Von den zusammengedrückten Kelchspelzen ist die obere 3-; die untere einnervig. Er variirt: mit ganz glatten Blättern; mit einem unter der Rispe hin- und hergebogenen Halme; und mit überhangender Rispe. Er unterschei-

Digitized by Google

det sich von dem vorigen: durch die längern Blätter der Bündel; durch doppelt gröfsere begrannte Aehrchen; von F. ovina α. durch Steifheit und durch gröfsere Aehrchen; von beiden: durch das Graugrün der ganzen Pflanze. Auf Wiesen, trockenen Triften, Hügeln, felsigen Bergen und auf Alpen.

14. F. valesiaca SCHLEICH. panicula subcontracta, spiculis oblongis sub-5floris aristatis, foliis tenuiter filiformibus scabris glaucis, ligula biaurita.

Walliser Schw. 4. 5—8. Der *F. duriuscula* sehr ähnlich, die Blätter bei dem Rückwärtsstreichen sehr scharf, meist auf beiden Seiten mit einer Längsfurche. Auf Hügeln und sandigen Plätzen in Wallis, in der Pfalz, Sachsen, Franken.

15. F. pannonica WULF. panicula oblonga subcontracta, spiculis lineari-oblongis 7—10floris aristatis, fol. setaceis scabris, ligula biaurita. (HOST IV. t. 62.).

Ungarischer Schw. 4. 5—8. Auch der *F. duriuscula* ähnlich, die Aehrchen aber länger, schmäler und mehrblüthiger als bei jener. Auf Hügeln und troeknen Wiesen in Oestreich.

16. F. vaginata W. K. panic. divergente, spiculis oblongis sub-6floris, foliis setaceis rigidis, ligula biaurita.

Scheidentragender Schw. 4. 5—8. Gleichfalls graugrün, etwas steif, Blüthen meist grannenlos und kurz begrannt. Halm nicht immer mit Blattscheiden bedeckt. Oestreich.

17. F. rubra L. panic. patente, spiculis oblongis sub-5floris aristatis, flosculis lanceolatis acuminatis; fol. rad. setaceis, culmeis convolutis, ligula biaurita, radice repente cespitosa. (HOST II. t. 82.).

β. villosa. *F. dumetorum* L. *F. barbata* SCHK. — γ. lanuginosa. *F. cinerea* DEC. *rubra* δ. *arenaria* FRIES. — δ. vivipara. — ε. latifolia. *F. pratensis* SCHREB. *F. multiflora* HOFFM.

Rother Schw. 4. 6—8. Er kömmt dem vorigen sehr nahe, unterscheidet sich aber: durch meist breitere Halmblätter; durch mehr oder weniger feinbehaarte Blattscheiden, durch fruchttragende Rispe, die oft ganz, so wie der obere Theil des Halmes, röthlich ist; durch 5, 8 — 10blüthige Aehrchen; und vorzüglich durch die kriechende Wurzel. Auf Wiesen, Triften, Anhöhen,

Mauern, in Wäldern, auf Alpen und Voralpen in Deutschland überall.

d. *Fol. culmeis planiusculis, ligula biaurita.*

18. F. heterophylla HAENKE. panicula patente; spiculis aristatis oblongis subquinquefloris, flosculis lanceolatis subulatis, fol. rad. setaceis, culmeis planis, ligula biaurita, radice fibrosa dense cespitosa. (VAILL. par. t. 18. b. HOST III. t. 18. *F. nemorum* LEYSS. *F. duriuscula* LINN. Syst. Nat. SCHRAD. germ.).

Verschiedenblättriger Schw. 24. 7. 8. Der *F. duriuscula* ähnlich, aufser obigen Kennzeichen ist noch zu bemerken, dafs ihre Rispe grofs, etwas schlaff, oft überhängend, die Blüthen meist schmäler, ihre Granne oft fast so lang als die Spelze. Besonders die gedrängten Rasen und die sehr langen Halmblätter lassen sie leicht erkennen. In schattigen Wäldern gesellschaftlich, im Ganzen aber seltner als jene.

19. F. nigrescens LAM. panic. patente, spiculis ovatis sub-5floris, flosculis late-lanceolatis acuminatis; fol. rad. setaceis, culmeis planiusculis, ligula biaurita, radice fibrosa. (*F. nigricans* SCHL. *Schedon. nigricans* R. S.).

Schwärzlicher Schw. 24. 7. 8. Untere Spelze mit breitem gelblichem Saum an dunkelvioleter Binde, wie bei *F. pumila* und *varia*. Von *F. duriuscula* durch die fast ebenen Halmblätter und glänzenden Aehrchen, von *F. rubra* durch die faserige Wurzel und gewöhnlich dunkler gefärbten glänzenden Aehrchen unterschieden. *F. pumila* und *varia* haben borstenförmige Halmblätter und lange Blatthäutchen. Auf den Alpen von Kärnthen.

e. *Fol. setaceis vel certe angustissimis, ligula oblonga.*

20. F. varia HAENKE. panicula patente multiflora, spiculis linearibus subaristatis 5—8floris, culmo subtereti, foliis setaceis rigidis, ligula oblonga. (HOST g. II. t. 90. *F. acuminata* GAUD. *var. F. flavescens* GAUD.).

Bunter Schw. 24. 7. 8. Die an 1 und 1 halben Fufs hohen Halme sind kahl. Die mit der Zeit zusammengedrückten Aehrchen sind grün, röthlich und schön gelb bunt. Die zusammengedrückten Kelchspelzen sind nach oben am Kiel scharf: die

untere ist einnervig; die gröfsere 3nervig. Die gröfsere Kronspelze ist verloren 5nervig und entweder grannenlos oder nur kurz begrannt. Auf Felsen der Alpen; Steyermark, Kärnthen, Tyrol, auf dem Riesengebirge.

21. F. pumila VILL. panicula patente ovata, ramulis solitariis v. geminatis, spiculis lineari-oblongis 3—4floris aristatis; foliis setaceis laxis, ligula oblonga obtusa, radice fibrosa. (STURM Fl. D. 29. HOST II. t. 91. *F. varia* PERS. non HAENKE).

Niedriger Schw. 24. 7. 8. Er unterscheidet sich von dem vorigen: durch dünnere, schlaffere Halme und Blätter; durch eine weniger blüthige Rispe; durch 3—4, seltener 5blüthige Aehrchen; und durch deutlicher begrannte Blüthchen. Die Halme sind selten höher als 1 halben Fufs. Er variirt, wie der vorige, mit einer kahlen und mehr oder weniger scharfen Oberfläche. Auf Felsen der Alpen, Steyermark, Oestreich, Salzburg.

22. F. rhaetica SUT. panicula patente, ramulis inferioribus subquinis semiverticillatis, spiculis ovatis subtrifloris; foliis setaceis, ligula oblongo-lanceolata acuta. (*F. pilosa* GAUD. *F. poaeformis* HOST II. t. 81. *F. violacea* BELLARD.).

Rhätischer Schw. 24. 7. 8. Vom Habitus einer *Poa*. Einen halben bis anderthalb Fufs hoch. Blätter wie bei *F. varia*, aber scharf. Aehrchen wie bei *F. pumila* gescheckt, bei einer Abänderung auch blafsgrünlich. Alpen von Tyrol und Krain.

23. F. laxa HOST. panicula laxe patente, ramulis solitariis versus apicem spiculiferis, spiculis linearilanceolatis 3—5floris mucronatis; foliis setaceis, ligula truncata, vaginis infimis aphyllis. (HOST II. t. 80. non GAUD.).

Schlaffer Schw. 24. 6. 7. Einen bis anderthalb Fufs hoch, sehr schlank. Blätter schmal, zusammengerollt-borstig. Aehrchen nur halb so grofs als an *F. varia*, diesen aber im Bau und in der Farbe ähnlich. Alpen von Kärnthen und Krain, besonders auf dem Loibl.

Digitized by Google

f. *foliis linearibus latioribus (ligula non biaurita), spiculae teretiusculae, flosculi mucronati vel sub apice aristati. Schedonorus* P. B.

24. F. borealis MERT. KOCH. panicula effusa nutante; spiculis oblongis subquadrifloris, flosculis basi fasciculato-pilosis, apice cuspidatis denticulatis, ligula oblonga producta. (*Arundo festucacea* WILLD. En. *Donax festucaceus* PAL. BEAUV. R. S. et *Schedonor. arundinaceus* R. S. *Donax borealis* TRIN. *Festuc. arundinacea* LILJEBL.).

Nördlicher Schw. 4. 7. 8. Vom Wuchs der *F. arundinacea*, vier Fufs hoch und drüber, Blätter breit, lineal-lanzetlich, flach. Blatthäutchen 2—3 Linien lang. Rispe lang und schlaff-überhängend, Aeste unten bis zu fünfen, scharf, die längsten mit 6—10 Aehrchen, diese etwas entfernt, 4 Linien lang, vierblüthig, grün mit blafsbräunlichem Rande. In tiefen Gräben bei Berlin, bei Treptow an der Spree, dann im Norden.

25. F. pratensis HUDS. panicula secunda erecto-patente, ramulis subgeminatis simplicibus spicatis, spiculis teretiusculis 5—10floris, sub apice mucronatis vel inermibus, foliis lineari-lanceolatis, ligula abbreviata. (*F. elatior* LINN. suec. LEERS t. 8. f. 6. SCHREB. I. t. 2. HOST II. t. 79. — Engl. bot. 1592. *Bromus elatior* et *Poa curvata* KOEL.).

Wiesen-Schw. 4. 6—8. Die aufrechten, ganz kahlen Halme sind 2—3 Fufs hoch. Die fast einseitswendige Rispe ist vielblüthig und während der Blüthe aufrecht. Die mit der Zeit zusammengedrückten Aehrchen sind 7—9 und nach Beschaffenheit des Bodens wohl 11—15blüthig, und dabei grün oder grün und röthlich bunt. Die ungleichen Kelchspelzen sind am obern Rande, wie auch die äufsere Kelchspelze, häutig und weifslich: die obere und gröfsere 3-, zuweilen 4nervig. Die äufsere Kronspelze ist gegen die Spitze hin 5nervig und zuweilen unterhalb der Spitze begrannt. Auf Wiesen, Grasplätzen in ganz Deutschland.

26. F. arundinacea SCHREB. panicula patente ramosissima, spiculis ovato-lanceolatis subaristatis 4—5

Digitized by Google

floris, foliis lineari-lanceolatis, radice repente. (*F. elatior* Sm. Schrad. *Bromus litoreus* Weig. Host g. I. t. 8. *Bromus arundinaceus* Roth. *Festuca arundinacea* Schreb. Spic.).

Rohrartiger S. 24. 6. 7. und oft wieder 9. Er unterscheidet sich von dem vorigen: durch die kriechende Wurzel; durch höhere, von 3—6 Fufs hohe Halme, die stärker und steifer sind; durch breitere und steifere Blätter, die auf der obern Seite tiefere Striche haben: durch eine gröfsere, ästigere Rispe, die nur mit der Zeit überhängend wird; durch beinahe 5blüthige, lanzet-eirunde Aehrchen, die nur auf feuchtem Boden 6—7-blüthig werden, und die gleich anfangs zusammengedrückt erscheinen; durch doppelt längere Kelchspelzen, die, wie die Blüthchen, gekielt sind; und durch gröfsere Blüthen, die schärfer, meist grün oder nur auf dem Rücken grün, und nach dem Rande hin röthlich sind. An Flufsufern, auf feuchten, sumpfigen Wiesen.

27. F. spadicea L. panicula patente, spiculis oblongis muticis 4—5floris, culmo teretiusculo, foliis linearibus rigidis pungentibus, fasciculorum longissimis, radice fibrosa. (Host g. III. t. 20. Smith in Act. S. L. t. 10. Hoppe Plant. alp. Cent. 4. *Anthoxanthum paniculatum* Linn. *Poa Gerardi* All.).

Brauner Schw. 24. 6. 8. Die Wurzel treibt mehrere Halme und Blätterbündel. Die steifen Halme sind ganz kahl und finden sich von 2—4 Fufs Höhe. Die aufrechte Rispe bildet vor und nach der Blüthe einen Strauls Die späterhin zusammengedrückten Aehrchen gehen aus dem Goldgelben in Braun über. Von den ungleichen, zusammengedrückten Kelchspelzen ist die kleinere einnervig; die obere und gröfsere 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist 5nervig. Auf den höchsten Alpen-Wiesen; Kärnthen, Tyrol, Salzburg.

28. F. Scheuchzeri Gaud. panicula patente ramosa subnutante, spiculis oblongis muticis 4—5floris, foliis linearibus, radice fibrosa. (*F. pulchella* Schrad. G. 1. t. 5. f. 5. *F. nutans* Host IV. t. 61.).

Digitized by Google

Scheuchzer's S. 24. 7. 8. Es finden sich Halme von 1—1½ Fuſs Höhe; sie sind kahl und meist zugleich mit den untersten Blattscheiden von einer leichten Röthe überlaufen. Die mit der Zeit zusammengedrückten Aehrchen sind roth, goldgelb und grünbunt. Von den ungleichen zusammengedrückten Kelchspelzen ist die eine einnervig, die andere 3nervig. Die Kronspelzen sind fast gleich und die äuſsere 5nervig. Auf den Salzburger Alpen.

29. F. silvatica VILL. panicula ramosissima diffusa erecta, spiculis oblongis muticis 3—5floris, foliis lineari-lanceolatis, radice fibrosa. (Fl. dan. 1145. HOST g. IV. t. 60. *F. calamaria* SMITH. Engl. b. 1005. *Poa trinervata* EHRH. WILLD. *Poa silvatica* ROTH. *Bromus triflorus* EHRH.).

Wald-Schw. 24. 6. 7. Er treibt mehrere dicht vereinigte Halm- und Blattbündel; die erstern werden 3—4 Fuſs hoch. Die aufrechten, flachen Blätter sind an anderthalb Fuſs lang: auf der Oberfläche graugrün und auf der untern hellgrün. Die zusammengedrückten Aehrchen sind weiſslich grün, oder grün, weiſs und röthlich bunt. Die ungleichen, zusammengedrückten Kelchspelzen haben einen scharfen Kiel; die kleinere ist 1-, die andere 3nervig. Die äuſsere Kronspelze ist 3nervig und scharf. In Wäldern; Böhmen, Mähren, Oestreich, Baiern, Schwaben, Pfalz, Franken, Göttingen, Hannover, Holstein (Schmalenbeck), Halle, Lausitz, Schlesien.

30. F. montana STERNB. panicula ramosissima diffusa apice nutante, ramis laxis bracteatis, spiculis oblongis 3floris, flosculis acutis trinerviis muticis, foliis lineari-lanceolatis, radice repente. (*F. silvatica* HOST II. t. 78.).

Berg-Schw. 24. 6. 7. Der *F. silvatica* VILL. mit welcher sie auch Host verwechselt, sehr ähnlich. Der Wurzelstock hat vielknotige, braune, beschuppte Ausläufer; der Halm trägt unten keine blattlosen Scheiden, sondern 5—10 kurze lockere Scheiden mit fast fuſslangen Blättern, so daſs über der Wurzel unmittelbar ein Blätterbüschel entsteht. Die Blattscheiden sind am Rande kurz gewimpert, die Blüthen kahl und glatt, nicht schärflich. In Waldungen um Wien.

31. F. inermis DEC. panicula erecta, spiculis li-

Digitized by Google

nearibus subteretibus nudis, flosculis imbricatis muticis vel brevissime aristatis, foliis glabriusculis. (*Brom. inermis* L. HOST g. I. t. 9. *F. speciosa* SCHREB. t. 113.).

Grannenloser Schw. 4. 6. 7. Die Wurzel sehr kriechend. Die Halme werden an 2 Fuſs hoch. Die flachen, steifen Blätter sind nur am Rande und Mittelnerv scharf. Die 4—6 Zoll hohen Rispen sind in der Blüthe ganz ausgebreitet. Die glänzenden Aehrchen sind meist grün und röthlich bunt und 5—7-blüthig. Die Kelchspelzen haben, wie die äuſsere Kronspelze, einen häutigen Rand, und sind an den Nerven scharf: die gröſsere ist 3-, die kleinere einnervig. Die 7nervige äuſsere Kronspelze hat zuweilen unter der gespaltenen Spitze eine ganz kurze Granne. Auf Wiesen und Anhöhen, an Dornhecken und Fluſsufern fast in ganz Deutschland.

32. F. serotina L. panicula patente pauciflora, spiculis 2—5floris, foliis brevissimis, culmo foliorum vaginis obtecto, radice fibrosa. (HOST g. II. t. 92. *Agrostis serotina* LINN. mant. *Molinia serotina* M. K.).

Später Schw. 4. 8. 9. Die holzige Wurzel treibt mehrere Halme und Blattbündel. Statt des Blatthäutchens findet sich eine Reihe kurzer Haare. Die aufrechte Rispe ist grün, oder grün und roth bunt. Die Aehrchen sind an die Aeste gedrückt und hinfällig. Die häutigen, weiſslichen Kelchspelzen haben einen scharfen Kiel und sind mit einem grünen Nerv versehen: die untere ist doppelt kleiner. Die äuſsere Kronspelze endigt sich in eine kurze Granne und hat 5 scharfe Nerven. Er variirt mit mehr oder weniger röthlichen Blättern und Blattscheiden. Auf rauhen Anhöhen, an Wegen; Istrien, Litorale, Friaul, Tyrol.

33. F. phleoides VILL. panicula subspicata cylindracea, spiculis aristatis, radice fibrosa. (HOST g. III. t. 21. *F. cristata* LINN. *Bromus trivialis* SAVI.).

Lieschgrasähnlicher Schw. ○. 5. 6. Er treibt mehrere Halme, die etwas über 1 halben Fuſs hoch werden und aus den untersten Knieen, die auf der Erde liegen, Aeste entwickeln. Die linienförmigen Blätter sind am Kiel und Rande scharf. Die Aeste der dichten Rispe stehen während der Blüthe ab. Die zusammengedrückten glänzenden Aehrchen sind weiſslich und grün bunt, 4—5, und auf fruchtbarem Boden oft 7blüthig.

Die ungleichen Kelchspelzen sind, wie die äufsere Kronspelze, zusammengedrückt und gekielt: die eine 3-, die andere einnervig. Die äufsere Kronspelze ist 5nervig: der Kielnerv endigt sich unter der, oft doppelten Spitze in eine kurze Granne. Er variirt mit niedrigern Halmen und 2 — 3blüthigen Aehrchen. An Wegen, in Weinbergen, auf angebautem Boden; Istrien, Litorale.

g. Brachypodium P. BEAUV. *spiculis in rachi subsessilibus.*

34. F. tenuiflora SCHRAD. racemo spicato erecto secundo, spiculis remotiusculis erectis subaristatis, radice fibrosa. (*Triticum tenellum* α. LAM. HOST g. II. t. 26. (exclus. omnibus Syn.). *Trit. Nardus* DEC. *Fest. tenella* W. *Brachyp. tenell.* et *tenuiflor.* R. S.).

Zartblüthiger Schw. ☉. 6. Er treibt mehr oder weniger vereinigte Halme von 4 Zoll bis 1 Fufs Höhe. Die flachen Blätter sind sehr schmal und nur nach der Spitze hin gestielt. Die zusammengedrückten Aehrchen liegen an die Spindel fest an, sind grünlich und 5—7blüthig: die untersten stehen zu 2, die andern einzeln. Von den gekielten Kelchspelzen ist die gröfsere 3, die kleinere einnervig. Die äufsere Kronspelze ist scharf und verloren 5nervig. Er variirt mit 7 — 10blüthigen Aehrchen. Auf bewachsenen Plätzen; Istrien.

35. F. loliacea CURT. racemo elongato subnutante, spiculis remotis muticis dein patentibus, radice fibrosa. (CURT. Fl. Lond. VI. t. 9. Engl. bot. t. 1821. *Poa loliacea* KOEL. g. *F. elongata* EHRH. *F. fluitans variet.* LEERS n. 80.).

Lolchartiger Schw. 24. 5. 6. Die einfachen Halme werden an 2 Fufs hoch. Die Aehrchen werden mit der Zeit 2reihig und zusammengedrückt; sie sind vielblüthig und liegen mit der flachen Seite fest an der Spindel; doch stehen sie während der Blüthe schief ab. Die walzenförmigen Blüthchen sind grün und weifslich bunt und an der Spitze zuweilen röthlich. Von den ungleichen Kelchspelzen ist die äufsere 4—5nervig; die andere einnervig. Von den fast gleichlangen Kronspelzen ist die äufsere an der Spitze 5nervig und am Rande häutig. Die untersten Aehrchen sind zuweilen gepaart. Auf Wiesen, feuchten Trif-

ten; Werthheim, am Main, häufiger an der Werra, Pfalz, Nassau, Hannover.

36. F. gracilis MOENCH. racemo spicato subnutante, spiculis remotiusculis erectis aristatis, aristis gluma longioribus, radice fibrosa. (*Bromus gracilis* WEIG. *Bromus silvaticus* POLL. HOST. g. I. t. 21. Engl. b. 729. *Bromus pinnatus* Fl. D. 164.).

Schlanker Schw. 24. 6. 7. Die aufrechten, dünnen Halme sind an 2 Fufs hoch. Die flachen hellgrünen Blätter sind scharf. Die mit der Zeit zusammengedrückten Aehrchen sind grünlich und 5—9blüthig. Die gröfsere Kelchspelze 7-; die andere 5—6nervig. Die äufsere Kronspelze ist gegen die Spitze hin 5nervig. In Dornhecken, Laubwäldern, an Zäunen.

37. F. pinnata MOENCH. racemo spicato erecto, spiculis remotiusculis aristatis dein patentibus, aristis gluma brevioribus, radice repente. (*Bromus pinnatus* LINN. HOST g. I. t. 22. LEERS t. 10. f. 3. Engl. bot. 730. *Tr. bromoides* WEB. hols. *Brachyp. rupestre*, *pinnatum cespitosum* R. S.).

Gefiederter Schw. 24. 9. 7. Die ganze Pflanze hat ein gelbgrünes Ansehn. Die Halme werden an anderthalb Fufs hoch. Die Aehrchen sind vor und nach der Blüthe an die Spindel gedrückt und blafsgrün: die untersten sind sehr kurz gestielt, die übrigen stiellos. Jedes Aehrchen enthält 7—11 und mehr Blüthchen. Die gröfsere Kelchspelze ist 7nervig, die kleinere 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist gegen die Spitze hin 5nervig. Er variirt mit eben so langen Grannen als die Spelzen sind. Auf Hügeln, Bergweiden, an Zäunen, Ackerrändern fast in ganz Deutschland.

38. F. distachyos SCHRAD. spiculis subduabus erectis alternis. (*Fest. distachya* KOEL. g. *F. diandra* MOENCH. *Bromus distachyus* LINN. HOST g. I. t. 20.).

Zweiähriger Schw. ⊙. 2. Die dünnen Halme sind nur 1—2 Fufs hoch, zuweilen weit höher. Die Aehrchen sind alle ungestielt, grün, mit der Zeit zusammengedrückt und 7—11blüthig. Die 2männigen, begrannten Blüthchen entfernen sich etwas nach der Blüthe von einander. Kelch- und Kronspelzen

sind scharf. Die gröfsere Kelchspelze ist 6—7-; die andere 4—5nervig. Die äufsere Kronspelze hat 7 Nerven, die sich gegen die Mitte verlieren. Die kultivirte Pflanze ist 3mal gröfser und die Aehrchen 20—25blüthig. Auf angebautem und unangebautem Boden; Istrien.

Die *Schwingel-Arten* gehören zu den besten Futterkräutern; einige werden deswegen zum Anbau angelegentlich empfohlen, da sie überdies auf geringem Boden gut gedeihen. Besonders trägt der *Schaaf-Schwingel* zur Verfeinerung der Wolle der Schaafe bei. Die kleinern Arten befestigen den Sandboden. Der *rohrartige Schwingel* wird hier und da wie das *haferartige Honiggras* mit vielem Vortheil angebaut; man mähet ihn 2—3mal und erntet auf einem Acker an 60 Zentner Heu; allein es ist nicht vortheilhaft für die Wolle der Schaafe.

67. Bromus, *Trespe.*

1. Br. secalinus L. panicula fructifera apice nutante, spiculis oblongo-ovatis compressis nudis, flosculis demum distinctis remotiusculis, aristis flexuosis gluma brevioribus, foliis subpilosis. (Host g. I. t. 12. Leers t. 11. f. 2. Engl. b. 1171. *B. vitiosus* Weig. obs. t. 1. f. 2.).

Roggen-Tr. ⊙. 6. 7. Die Halme sind an 3 Fufs hoch, und haben 4—5 Kniee, die mehr oder weniger feinhaarig sind. Die flachen Blätter sind am Rande, und vorzüglich an den Nerven, scharf. Die Aeste, welche zuweilen am Grunde eine oder die andere Schuppe haben, sind hin- und hergebogen, eckig und scharf. Die grünlichen oder graugrünen Aehrchen sind 7—13-blüthig. Die gröfsere Kelchspelze 7-, die kleinere 5nervig. Die am Rande häutige äufsere Kronspelze ist 7-, seltner 9nervig, und unter der gespaltenen Spitze begrannt. Sie variirt zuweilen mit unbegrannten Aehrchen. Unter der Saat fast in ganz Deutschland.

2. Br. velutinus Schrad. panicula fructifera apice nutante, spiculis oblongo-lanceolatis tumidiusculis compressis pubescentibus, flosculis subimbricatis, aristis gluma longioribus primo rectis dein patentibus, foliis subpilosis. (Schrad. G. 1. t. 6. fig. 3. *Br. grossus.* Desf. ined. *B. multiflorus* Sm. Engl. b. 1884.).

Digitized by Google

Feinhaarige Tr. ⊙. 6. 7. Sie hat meist niedrigere Halme als die vorige; eine weniger Aehrchen tragende Rispe; die Aehrchen sind 2—3mal gröfser und oft 15blüthig. Vorzüglich aber unterscheidet sie sich: durch eine immer längere Granne als die Spelze; durch kurzes, weiches Haar, womit die ganze Rispe besetzt ist. Unter dem Getreide; Schwaben, Pfalz.

3. Br. squarrosus L. panicula apice nutante, spiculis lanceolatis subcompressis, flosculis arcte imbricatis, aristis primo rectis dein refracto-divaricatis, foliis pubescentibus. (Host I. t. 13. var. spic. pubesc. E. B. 1885.).

Sparrige Tr. ⊙. 6. Der über einen Fufs hohe Halm ist sehr selten ästig. Die flachen, linienförmigen Blätter sind weich und feinhaarig. Die wenigblüthige Rispe ist 2—3 Zoll lang. Die einseitswendigen dünnen Aeste sind scharf und an der Spitze verdickt. Die glänzenden, grünlichen Aehrchen sind theils kahl, theils β. feinhaarig, und 11—15blüthig. Die gröfsere, eirundlanzetförmige Kelchspelze ist gewöhnlich 9nervig, wovon der mittelste Nerv sich oft in eine kurze Granne endigt: die spitzigere ist 5nervig. Die äufsere, am Rande häutige Kronspelze ist in der Mitte an beiden Seiten erweitert, 9nervig und unter der gespaltenen Spitze mit einer Granne versehen. Man findet diese Trespe mit grünröthlichen Aehrchen. Auf unfruchtbarem Sandboden, trocknen Wiesen; Istrien, Baiern, Pfalz.

4. Br. mollis L. panicula erecta, spiculis oblongo-ovatis subcompressis pubescentibus, flosculis imbricatis, corollarum gluma exteriori apice bifida, aristis rectis glumam aequantibus, foliis mollissime pubescentibus. (Host g. I. t. 19. Schk. 1. t. 16. Leers t. 11. f. 1. Schreb. g. 1. t. 6. f. 1. Engl. b. 1078. *Br. nanus* Weig. obs. t. 1. f. g.).

Weichhaarige Tr. ♂. 5. 6. Die Halme werden über 2 Fufs hoch und sind meist bis nach oben weichhaarig. Die flachen, blafsgrünen Blätter sind am Rande etwas scharf. Die Rispe ist nur während der Blüthe abstehend, und fruchttragend hängt sie meist über. Die graugrünen Aehrchen sind 5—10blüthig. Von den am Rande häutigen Kelchspelzen ist die breitere 7-; die schmalere 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist auch am Rande häutig, die 7 Nerven aber sind scharf. Auf Wiesen, Triften, Mauern, in Baumgärten, an Wegen in ganz Deutschland.

Digitized by Google

5. Br. racemosus L. panicula racemosa erecta, spiculis ovato-oblongis subcompressis nudis, flosculis imbricatis, corollarum gluma exteriori apice indivisa, aristis rectis glumam aequantibus, foliis vaginisque inferioribus pilosis. (Engl. b. 1079. *Br. pratensis* Ehrh. g. *B. simplex* Gaud. *B. hordaceus* Wahlnb. *B. racemosus* et *Gaudini* R.S. *B. multiflorus* Roth).

Traubenblüthige Tr. ♂. (⊙). 5. 6. Sie unterscheidet sich von der vorigen: durch weniger weichbehaarte Blätter und Blattscheiden; durch selten getheilte Aeste, die wie die Spindel scharf, aber nicht weichhaarig sind; durch scharfe, glänzende Aehrchen; durch äufsere Kronspelzen, die an der Spitze ganzrandig sind und weniger deutliche Nerven haben. Auf Wiesen, Triften, in Baumgärten.

6. Br. commutatus Schrad. panicula laxa patente, demum apice nutante, spiculis oblongo-lanceolatis compressis nudis, flosculis ellipticis margine obtusangulis demum imbricatis, aristis rectis gluma sublongioribus, foliis vaginisque villosis.

Verwechselte Tr. ♂. 5. 6. Die Wurzel treibt einen oder auch mehrere Halme von anderthalb bis 3 Fufs Höhe. Die flachen Blätter sind am Rande scharf. Die Blattscheiden sind mit wagerechtstehenden dichten Haaren besetzt. Die glänzenden, grünlichen Aehrchen sind 9—11blüthig. Die am Rande häutigen Kelchspelzen sind nach oben am Kiel scharf: die gröfsere ist 7—9nervig und der mittlere Nerv tritt oft über die Spelze hervor; die kleinere ist 4—5nervig. Die äufsere Kronspelze ist am Rande häutig, kahl, 9nervig, und hat unter der wenig gespaltenen Spitze eine Granne. Unter der Saat, an Wegen, Zäunen in ganz Deutschland.

7. Br. arvensis L. panicula demum nutante, spiculis lanceolatis compressis nudis, flosculis imbricatis, aristis rectis glumam aequantibus, foliis villosis. (Host g. I. t. 14. Leers t. 11. f. 3. Engl. b. 920. *B. versicolor.* Poll. *B. multiflorus* Weig.).

Acker-Tr. ⊙. 6. 7. Die Wurzel treibt einen oder mehrere dicht verbundene Halme von 2—3 Fufs Höhe. Die linienförmigen Blätter sind vorzüglich am Rande scharf. Die vielblüthige Rispe wird an anderthalb Fufs lang. Zuweilen sind die

Aeste an der Basis mit einer oder der andern kleinen Schuppe besetzt, scharf, hin- und hergebogen und nach der Spitze hin etwas verdickt. Die glänzenden Aehrchen sind grünlich, oder grün und roth bunt und 9—11blüthig. Die am Rande häutigen Kelchspelzen sind an den Nerven und vorzüglich am Kiel scharf: die gröfsere ist 5nervig, wovon der Mittelnerv oft in eine kurze Granne endigt; die kleinere ist 3nervig. Die äufsere Kronspelze hat einen häutigen Rand und ist 7nervig; unter ihrer gespaltenen Spitze kömmt eine rothe Granne hervor. Unter der Saat, an Wegen, Zäunen in ganz Deutschland.

8. B. multiflorus HOST. panicula patula erecta demum subnutante, spiculis lanceolatis compressis sub-8floris, flosculis imbricatis, aristis patulis, foliis vaginisque pilosis. (HOST I. t. 11. DEC. non *alior.* *B. patulus* M. K.).

Vielblüthige Tr. ♂. 5. 6. Vom Ansehn des *B. arvensis*, aber mit den bei der Fruchtreife abstehenden Grannen des *B. squarrosus*. Rispe meist vielblüthiger als bei letzterem, aber nicht so breit und so zusammengesetzt als bei ersterem. Blüht früher als *B. arvensis*, und hat breitere, zuletzt beiderseits sehr flachgedrückte, dann tief niederhängende Aehrchen, etwas gröfsere Blüthen, stärkere, gegen die Fruchtreife merklich abstehende Grannen und bedeutend kürzere Spelze. Aendert ab mit grünen und grün und weifs, auch schmuzig violet und weifsgescheckten Aehrchen. Unter der Saat in der Pfalz, in Oestreich und bei Braunschweig.

9. Br. erectus HUDS. panicula erecta, spiculis lineari-lanceolatis compressis, flosculis imbricatis, aristis rectis gluma brevioribus, foliis fasciculorum angustissimis ciliatis. (Engl. b. 471. *Br. montanus* Fl. WETT. *Br. agrestis* Host g. 1. t. 10. *Br. pratensis* GMEL. *Br. perennis* VILL. *Br. angustifol.* SCHRK. *F. montana* SAVI).

Aufrechte Tr. 24. 6. 7. Die Wurzel treibt mehrere Halme und Blätterbündel. Die steifen Halme werden über 2 Fufs hoch. Die gestreiften Blätter sind auf beiden Seiten und am Rande scharf: die der Halme kahl; die der Bündel gekielt. Nur während der Blüthe stehen die Aeste ab. Die Aehrchen sind röthlich, grün, oder grün und röthlich bunt. Die am Rande häutigen Kelchspelzen sind am Kiel scharf: die gröfsere 5-, die

Digitized by Google

kleinere 3nervig. Die Kronspelzen sind denen des Kelchs gleichgestaltet: die äufsere 7—9nervig, und kurz unter der Spitze begrannt. Sie variirt: mit wenigblüthiger Rispe, deren Aeste sämmtlich einfach; mit handhoher Rispe, deren mehrste Aeste getheilt, die Aehrchen länger und die Wurzelblätter an 2 — 3 Fufs sind; mit lauter an beiden Seiten behaarten Blättern; mit lauter bewimperten, mit kahlen und mit weichhaarigen Aehrchen. Auf Hügeln, Triften, Wiesen, feuchten Plätzen, an Wegen, Aeckern; Oestreich, Baiern, Böhmen, Werthheim, Mainz, Worms, Wetterau, Erfurt, Jena, Halle.

10. Br. asper L. panicula nutante, spiculis lineari-lanceolatis compressis pubescentibus, flosculis demum remotiusculis, aristis rectis gluma brevioribus, foliis villosis scabris. (HOST g. I. t. 7. Engl. b. 1172. *Br. ramosus* MURR. *Br. hirsutus* CURT. *Br. altissimus* WEB. hols. *Br. montanus* SCOP. *Br. nemorosus* VILL. *Br. nemoralis* HUDS.).

Rauhe Tr. 24. 6. 7. Die Halme werden oft an 4 Fufs hoch und darüber; sie sind mit steifen Haaren besetzt. Die flachen Blätter sind sehr lang. Die Rispe wird oft fusshoch und ihre Aeste sind nur während der Blüthe abstehend. Die grünen oder grün und röthlich bunten Aehrchen sind 7 — 9blüthig. Die Kelchspelzen, so wie die äufsere der Krone, sind am Rande häutig und mit kurzen, anliegenden Haaren bedeckt; am Kiel und an den Nerven scharf: die gröfsere ist 3-, die kleinere einnervig. Die äufsere Kronspelze ist mit 5 sehr scharfen Nerven versehen, wovon der mittelste etwas unter der gespaltenen Spelze sich in eine Granne endigt. In Wäldern, an Zäunen, Dornhecken; Pfalz; Schwaben, Sachsen, und in ganz Deutschland.

11. Br. giganteus L. panicula apice nutante, spiculis lanceolatis compressis nudis, flosculis imbricatis, aristis flexuosis gluma longioribus, foliis nudis. (HOST g. I. t. 6. LEERS t. 10. f. 1. SCHREB. g. 1. t. 11. *Br. triflorus* Fl. D. 440. *Festuca gigantea* VILL. SMITH).

Futter-Tr. 24. 6. 8. Der aufrechte Halm wird an 5 Fufs hoch. Die schwertförmigen Blätter sind am Rande und nach oben an dem Mittelnerv sehr scharf, über 1 Fufs lang und an der Basis gekielt. Die schlaffe Rispe ist fufslang. Die grünen Aehrchen 5—7blüthig. Die am Rande häutigen Kelchspelzen

Digitized by Google

sind ungleich: die gröfsere 3-, die kleinere einnervig. Die äufsere Kronspelze ist auch am Rande häutig, 5nervig, wovon der mittelste Nerv unter der gespaltenen Spelze sich in eine sehr dünne Granne endigt. Sie variirt: mit Blättern, die an beiden Seiten und am Rande sehr scharf sind. In Wäldern, an Zäunen, wo es etwas feucht ist; in ganz Deutschland.

12. Br. tectorum L. panicula apice nutante, spiculis compressis foliisque pubescentibus, flosculis demum remotiusculis, aristis rectis glumam aequantibus. (Host g. I. t. 15. Leers t. 10. f. 2.).

Dach-Tr. ⊙. 5. 6. Die fufshohen Halme haben 3 — 4 Knoten. Die flachen Blätter sind an der Basis, am Rande und an der Mündung der Scheide mit längern Haaren bewimpert. Die glänzenden Aehrchen sind grün oder grün und röthlich bunt und enthalten 5—7 Blüthchen, wovon das letzte oft unvollkommen ist. Die Kelchspelzen sind am Rande häutig: die gröfsere ist 3nervig und die Spitze meist gespalten; die weit kleinere einnervig. Die äufsere Kronspelze ist auch am Rande häutig und 7nervig; der mittelste Nerv endigt sich unter der gespaltenen Spitze in eine Granne. Auf Dächern, Mauern, Schutt, Anhöhen, an Wegen in ganz Deutschland.

13. Br. sterilis L. panicula apice nutante, spiculis scabris lineari-lanceolatis, dein flosculorum remotione compressis et superne latioribus, aristis rectis gluma longioribus, foliis pubescentibus. (Host g. I. t. 16. Leers t. 11. f. 4. Engl. b. 1030. Fl. dan. 1325. *Br. distichus* Moench. *Br. grandiflorus* α. Weig.).

Unfruchtbare Tr. ⊙. 6—9. Die Halme werden an anderthalb Fufs hoch und stecken fast bis zur Spitze in Scheiden. Die flachen Blätter sind am Rande, vorzüglich am Grunde mit längern Haaren besetzt. Die nackten Aehrchen sind grün und röthlich bunt, und 5—9blüthig. Die eine und andere der obersten Blüthen sind meist unfruchtbar. Die am Rande häutigen Kelchspelzen sind am Kiel scharf: die gröfsere ist 3-, die kleinere einnervig. Die äufsere, am Rande häutige Kronspelze hat 7 scharfe Nerven und unter der gespaltenen Spitze eine Granne. Auf Mauern, Dächern, Aeckern, an Wegen, in Wäldern fast in ganz Deutschland.

14. Br. madritensis L. panicula erecta, spiculis scabris lineari-lanceolatis dein flosculorum remotione

Digitized by Google

compressis et superne latioribus, flosculis bi-triandris, aristis rectis gluma brevioribus, foliis nudiusculis. (Host g. I. t. 17. *Br. diandrus.* Curt Fl. Lond. 70. Smith in A. S. L. et Brit. Engl. b. 1006. *Br. gynandrus* Roth in Roem. et U. Annal. et Cat. *Br. polystachyos* Dec.).

Madritische Tr. ⊙. 5. Die kahlen Halme werden fufshoch und drüber. Sie hat die Blätter der vorigen, nur wenig weichhaarig. Die glänzenden Aehrchen sind grün oder grün und rothbunt und fast immer 5blüthig. Von den am Rande häutigen Kelchspelzen ist die gröfsere 3-, die andere einnervig. Die äufsere Kronspelze ist auch am Rande häutig und hat 7 scharfe Nerven; die sehr dünne Granne kömmt unter der gespaltenen Spitze hervor. An Wegen, auf alten Mauern, in Weinbergen; Litorale.

15. Br. rigidus Roth. panicula erecta, spiculis scabris lanceolatis, dein flosculorum remotione compressis et superne latioribus, flosculis diandris, aristis rectis gluma longioribus, foliis pubescentibus. (*Br. rubens* Host g. I. t. 18. *Br. madritensis* Vahl. Dec.).

Steife Tr. ⊙. 5. Sie unterscheidet sich von der vorigen: durch eine kleinere, immer zusammengezogene Rispe; durch ganz einfache und kürzere Aeste; durch die linien-lanzetförmigen Aehrchen, die etwas aufschwellen und nach der Blüthe ganz roth werden; durch 2-, *fast nie* 3männige Blüthen; durch weit gröfsere und an 3mal breitere Kelch- und äufsere Kronspelzen; durch längere, mit weichen Zotten besetze Grannen. Bei dem Anbau verändert sie blos ihre Gröfse. An Wegen, in Weinbergen; Litorale.

Die *Roggentrespe* ist auf den Aeckern äufserst nachtheilig, besonders in nassen Jahren auf Niederungen, wo sie den Roggen verdrängt. Der äufserst harte Saame liegt oft 2 — 3 Jahr in der Erde, ehe er keimt und sich zeigt. Wenn nun der Landmann die in der Scheune angehäufte Erde auf seinen Acker bringt, so ist es nicht zu verwundern, wenn die darin aufgesammelte Trespe auf einmal hervorbricht. Man hält das Mehl davon im Brote nicht für schädlich, und im Hanauischen, wo man die Trespe *Dort* nennt, benutzt man sie häufig zu Brot. Indessen soll sie es bitter machen und die Hühner betäuben. Für das Rindvieh und die Schaafe sind die jungen Blätter ein vorzügliches, angenehmes Futter, und sie könnte daher im nörd-

lichen Deutschland mit Vortheil angebaut werden. Die blühende Rispe färbt schön grün. — Die *feinhaarige Trespe* hat ähnliche Eigenschaften. — Die *spanische Trespe* wird von den Italienern als Futterkraut angebaut. — Die *weichhaarige Trespe* empfiehlt sich als ein für Rind- und Schaafvieh angenehmes Futterkraut; es verdient angebaut zu werden, da es Sandboden befestigt. — Die *Ackertrespe* giebt ein gutes Schaaffutter und die Körner frifst das Geflügel gern. — Die *grannenlose Trespe* nützt durch Befestigung des Bodens und der aufgeworfenen Gräben; die jungen Blätter werden von dem Vieh sehr gern gefressen. — Die *rauhe Trespe* wird nur jung von Schaafen und Ziegen genossen. — Die *Futtertrespe* führt mit Recht diesen Namen; denn wegen ihrer saftigen Halme und grofsen Blätter ist sie eins der besten Futtergräser und verdient überdies auch deswegen angebaut zu werden, weil sie sich durch den Anbau sehr veredelt. Auf einen Acker streuet man 20 Pfund Saamen. Bei günstiger Witterung kann man 3 — 4mal ernten; und da sie nicht frühzeitig erscheint, so bleibt sie bis November grün. — Die *Dachtrespe* findet sich in Schweden auf den Dächern so häufig als wenn sie gesäet wäre; sie befestigt den Boden, ist aber nur jung ein gutes Futter für Schaafe. — Der Saame von der *unfruchtbaren Trespe* kömmt selten zur Reife; doch befestigt sie Sandboden und giebt ein gutes Futter.

68. Avena, *Hafer.*

a. *spiculae demum pendulae, gluma cal. 5—9nervis, germen fasciculato-pilosum.*

1. A. strigosa SCHREB. panicula secunda, spiculis trifloris, flosculis calycem aequantibus triaristatis: arista dorsali longissima geniculata, reliquis duabus terminalibus brevibus rectis, radice fibrosa annua. (HOST g. II. t. 56. Engl. bot. 1266.).

Rauchhafer, Sandhafer, Purhafer. ☉. 6. 7. Er treibt mehrere 2—3 Fufs hohe Halme, die an einem und dem andern Knoten eingeknickt und kahl sind. Die flachen Blätter sind mehr oder weniger scharf. Die Rispe steht während der Blüthe wagerecht ab, aufserdem hat sie die Form einer Aehre. Die Spelzen sind lanzetförmig: die des Kelchs 5—7nervig und nach oben am Kiel scharf, die untere ist kleiner; die äufsere der Krone ist 5 — 7nervig, nach oben scharf und verdünnt sich in 2 Grannen. Die Achse unter den Blüthchen ist mit sehr kurzen

Digitized by Google

Haaren besetzt. Der Saame ist schwarzbraun. Er ist wahrscheinlich mit dem *gemeinen* oder *türkischen Hafer* nach Deutschland gekommen. Unter dem Getreide, vorzüglich unter Hafer und Gerste, an Zäunen, Wegen, selbst in Wäldern.

2. A. brevis ROTH. panicula secunda, spiculis brevibus subbifloris, flosculis calycem aequantibus obtusis apice bidentatis, arista dorsali geniculata, radice fibrosa annua. (HOST g. III. t. 42.).

Kurzer H. ⊙. 7. Die Wurzel treibt einen oder mehrere Halme, die 2, auch 3 Fuſs und höher sind. Die flachen Blätter sind scharf. Die Rispe ist nur anfangs zusammengezogen. Die eirundlanzetförmigen Aehrchen enthalten lauter begrannte Blüthen. Die Spelzen sind auch eirundlanzetförmig: die des Kelchs 7—9nervig und die untere kleiner. Die äuſsere der Krone ist 7nervig, nach oben scharf, mit doppelter Spelze. Die Rückengranne ist fast 3mal länger als die Spelze. Die Achse ist mit kurzen Haaren bekleidet. Man findet ihn ganz graugrün. Unter dem Getreide; in Oestreich auf Sandboden; Bremen. In der Gegend von Spa unter dem Namen „Sperlingsschnabel" gebaut.

3. A. sterilis L. panicula secunda, spiculis subquinquefloris, flosculis calyce minoribus: inferioribus aristatis et pilosis, superioribus muticis glabrisque, radice fibrosa annua. (HOST g. II. t. 57. JACQ. ic. r. 1. t. 23. P. BEAUV. Agrost. t. 18. f. 3. *A. macrocarpa* MOENCH).

Tauber H. ⊙. 5. 6. Die Halme werden an 2—3 Fuſs hoch. Die flachen Blätter sind scharf. Die Rispe steht während der Blüthe ab. Die Aehrchen sind durch ihre Gröſse ausgezeichnet. Die Spelzen sind lanzetförmig; die des Kelchs sind 7—9nervig, nach oben zusammengedrückt und am Kiel scharf; die äuſsere der Krone hat eine gespaltene Spitze und scharfe Nerven. Unter dem Getreide am Meergestade; Istrien.

4. A. orientalis SCHREB. panicula secunda contracta, spiculis bifloris calyce minoribus: altero mutico, radice fibrosa annua. (*A. heteromalla* MOENCH. HALL. comment. Gött. VI. t. 4. f. 32. 33. HOST g. III. t. 44.).

Türkischer (ungarischer) H. ⊙. 6. Die kahlen Halme werden an 3—4 Fuſs hoch. Die flachen Blätter sind scharf und schlaff. Die Aehrchen sind anfangs aufrecht, dann wagrecht abstehend und zuletzt überhangend. Die Spelzen sind

lanzetförmig; die des Kelches 9—11nervig und kahl. Die äufsere Kronspelze des untersten Blüthchens ist an der Spitze ungleich gezähnt, scharf und 7nervig: der mittelste Nerv endigt sich etwas über der Mitte in eine etwas gerade und längere Granne als die Spelze. Das oberste Blüthchen ist in allen Theilen kleiner, unbegrannt, und schliefst oft ein Stielchen ein, als Rudiment eines dritten Blüthchens. Die Achse ist kahl. Unter der Saat, an Wegen; in ganz Deutschland auch gebaut.

a. A. sativa L. panicula erecta divaricata, spiculis pendulis bifloris: flosculo altero mutico. (BLACKW. t. 422. HOST II. t. 59.).

Gemeiner H. ⊙. 6. 7. Er unterscheidet sich von dem *türkischen Hafer* durch eine ausgebreitete Rispe; durch hängende Aehrchen; und vorzüglich durch dünnere und niedrigere Halme. Er wird vor allen übrigen Getreide-Arten vom Brande getroffen. Durch Kultur sind mehrere Abarten entstanden, wovon folgende sich auszeichnen: Der *gemeine Hafer*, mit gelben, kahlen Saamen; der *schwarze (August-) Hafer*, mit schwärzlichen Saamen und eben so unterwärts gefärbten Grannen. Er fällt leicht aus. Der *englische (Winter-) Hafer*, mit gröfsern Körnern, dickern und höhern Halmen und breitern Blättern. Das eigentliche Vaterland des *gemeinen Hafers* soll die Insel Juan Fernandez seyn.

5. A. nuda L. panicula aequali, spiculis trifloris calycem excedentibus, flosculis basi nudis, radice fibrosa annua. (*A. nuda* SCHRAD. WILLD. HOST g. III. t. 43.).

Nackter (Spinnen-) H. ⊙. 7. Der ungefähr 2 Fufs hohe Halm ist kahl. Die flachen Blätter sind scharf. Die aufrechte Rispe zieht sich nach der Blüthe zusammen. Das oberste Blüthchen in jedem Aehrchen ist meist unfruchtbar. Die nach oben zusammengedrückten Kelchspelzen sind 7nervig. Die Krone ist häutig: die äufsere Spelze ist 7nervig und der mittelste Nerv endigt sich etwas unter der gespaltenen Spitze in eine zuletzt gedrehte Granne. Das Endblüthchen ist kleiner, unbegrannt und hat weniger Nerven. Der Saame ist von der Krone bedeckt. Unter dem Getreide; Oestreich.

6. A. fatua L. panicula aequali, spiculis subtrifloris, flosculis calyce minoribus basique pilosis, radice fibrosa annua. (HOST g. II. t. 58. LEERS t. 9. f. 4. SCHREB. g. t. 15.).

Digitized by Google

Wild- (Flug-) H. ⊙. 6—8. Die kahlen Halme werden an 3—4 Fuſs hoch. Die flachen, scharfen Blätter sind zuweilen mit einzelnen Haaren besetzt. Die blühende Rispe ist ausgebreitet und aufrecht. Die Aehrchen hängen über. Die fast gleichen Kelchspelzen sind 7—9nervig, nach oben zusammengedrückt und am Kiel scharf. Die äuſsere Kronspelze ist 2spitzig, mit 5—7 scharfen Nerven versehen, und hat eine doppelt längere gedrehte Rückengranne, als sie selbst ist. Unter dem Getreide, an Wegen in ganz Deutschland.

b. *spiculae erectae, gluma cal. 5—9nervis, germ. glabrum.*

7. A. tenuis MOENCH. panicula aequali, spiculis subtrifloris, flosculis calycem excedentibus: inferiori apice uniaristato, reliquis apice aristis duabus brevibus et unica dorsali geniculata instructis, radice fibrosa annua. (MOENCH En. t. 2. VILL. delph. II. t. 4. HOST g. II. t. 55. *A. dubia.* Fl. Wett. HOFFM. LEERS t. 9. f. 3. *Ventenata bromoides* et *avenacea* KOEL. g. *Trisetum striatum* PERS. *Holcus biaristatus* WEB. hols.).

Zarter H. ⊙. 6. Die flachen Halme sind 1 bis anderthalb Fuſs hoch. Die linienförmigen flachen Blätter rollen sich getrocknet zusammen und sind am Rande und nach oben am Kiel scharf. Die Rispe ist nach der Blüthe abstehend. Die Aehrchen sind nach der Spitze hin wechselsweise an die Aeste angedrückt. Die ungleichen Kelchspelzen sind an den Nerven scharf; die obere ist gröſser und hat 9 Nerven; die untere 7. Das untere Blüthchen ist, wie bei den andern Arten, ungestielt. Die äuſsere Kronspelze ist scharf, 5nervig und, wie die Kelchspelzen, weifs gerandet. Die Achse unter den gestielten Blüthchen ist behaart. Auf Bergen, sonnigen, unfruchtbaren Aeckern.

c. *spiculae gluma cal. 1—3nervi, compressa, arista in medio vel supra medium dorsum inserta, germen (exc. A. alpestri) glabrum.*

8. A. flavescens L. panicula aequali, spiculis subtrifloris, flosculis calycem excedentibus, gluma corollina exteriori quinquenervi, radice subrepente. (HOST g. III. t. 38. SCHREB. g. t. 9. *Trisetum pratense* PERS.).

Digitized by Google

α. Spiculis minoribus (*A. flavescens* ROTH β. Engl. b. 952. LEERS t. 10. f. 5. — β. Spiculis majoribus (*A. flavescens* ROTH α. SCHREB. β.).

Gold-H. 24. 6. 7. und zum 2tenmale 9. Die Halme sind anderthalb und in β. 2 Fuſs und höher. Die linienförmigen flachen Blätter sind am Rande scharf. Die Rispe ist vor und nach der Blüthe in eine Aehre zusammengezogen. Die glänzenden Aehrchen sind in β. 4blüthig, grüngelb, und zuweilen schön grün, gelb und röthlich bunt. Die zusammengedrückten Kelchspelzen sind nach oben scharf; die obere und gröſsere ist 3, die doppelt kleinere einnervig. Die äuſsere Krónspelze ist zusammengedrückt, am Rücken scharf und endigt sich in 2 grannenförmige Spitzen; die Rückengranne ist doppelt länger als die Spitze und zuletzt geknieet. Die Achse ist mit kurzen Haaren besetzt. Man findet sprossende Blüthen, und am Grunde ästige Halme. Auf Wiesen, Triften fast in ganz Deutschland.

9. A. alpestris HOST. panicula aequali, spiculis tri-quadrifloris flosculis calycem excedentibus, gluma corollina exteriori quinquenervi, radice fibrosa perenni. (HOST g. III. t. 39. *A. sesquitertia* HOST).

Alpen-H. 24. 7—9. Die Wurzel treibt mehrere dichtvereinigte Halme und Blätterbündel. Die erstern sind an 3 Zoll bis 1 halben Fuſs hoch. Die linienförmigen Blätter sind auf beiden Seiten mit kurzen, weichen Haaren bekleidet, am Rande aber mit längern bewimpert; anfangs sind sie gekielt, dann flach. Er hat die Rispe des vorigen, nur weniger abstehend. Die Aehrchen sind röthlich gelb und grün bunt, im übrigen denen des *Goldhafers* ähnlich. Die Kelchspelzen nicht so ungleich. Die äuſsere Kronspelze hat an der Spitze 2 oder 4 kurze Zähne. Auf den süddeutschen Alpen.

10. A. distichophylla VILL. panicula aequali, spiculis in ramis subternis subtrifloris, flosculis calyce minoribus, gluma corollina exteriori quinquenervi, radice repente. (VILL. delph. II. t. 4. *A. brevifolia* SCHRAD. HOST g. III. t. 40. STURM D. Fl. 26. *A. disticha* LAM.).

Zweireihigblättriger H. 24. 7. 8. Die ungefähr 1 halben Fuſs hohen Halme treiben aus den liegenden Knieen Wurzeln und Aeste. Die kurzen, linienförmigen Blätter sind am Rande scharf, an der Spitze schwielicht und zusammengedrückt. Die aufrechte Aehre ist wenigblüthig und vor und nach der Blüthe

Digitized by Google

zusammengezogen. Die Aehrchen sind fast wie die des vorigen, meist weifs, gelblich und grün bunt. Die Blüthchen sind mit ungleich langen Haaren, von der Länge der innern Kronspelze, besetzt. Die zusammengedrückten Kelchspelzen sind am Kiel scharf und 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist zusammengedrückt, 2spitzig, scharf. Die Rückengranne ist doppelt länger als die Spelze. Auf den leontinischen Alpen in Tyrol.

11. A. argentea WILLD. panicula aequali, spiculis in ramis 5—8 subtrifloris, flosculis calycem subaequantibus, gluma corollina exteriori uninervi, foliis distichis, radice repente. (*A. argentea* W. En. *A. sesquitertia* W. sp. pl. *A. distichophylla* SCHRAD. HOST g. II. 53. STURM D. Fl. *A. disticha* LAM.).

Fächerblättriger H. 24. 7. Die Wurzel treibt mehrere vereinigte Halme und Blätterbündel; die erstern werden an anderthalb Fufs hoch und drüber. Die abstehenden, linienförmigen Blätter sind am Rande und nach oben am Kiel scharf. Das abgestutzte Blatthäutchen ist bewimpert. Die aufrechte, armblüthige Rispe ist vor und nach der Blüthe zusammengezogen. Die Aehrchen sind wie bei den 3 vorhergehenden Arten, grüngelb, oder grün, gelb und röthlich bunt. Die zusammengedrückten Kelchspelzen sind gekielt; die obere und gröfsere 3-, die untere einnervig. Die äufsere Kronspelze hat, wie bei dem *Goldhafer*, eine doppelte Spitze; aber kürzer und etwas unter derselben eine zuletzt geknieete, doppelt längere Granne, als die Spelze ist. Die Achse ist mit langen, weifsen Haaren besetzt. Auf Alpen und Voralpen; Krain, Kärnthen, Tyrol.

d. *Gluma cal. 1—3nervis, cymbiformis, arista praeced. germen fasciculato-pilosissimum.*

12. A. planiculmis SCHRAD. panicula aequali, spiculis subquinquefloris, flosculis calycem excedentibus, culmis vaginisque compressis, radice repente. (SCHRAD. G. 1. t. 6. f. 2. HOST IV. t. 32.).

Platthalmiger H. 24. 7. 8. Die Halme werden an 2—3 Fufs hoch, sind tief gestreift und bis über die Mitte mit Blattscheiden bedeckt. Die flachen Blätter sind am Rande und nach oben am Kiel scharf: die obern Halmblätter werden nach und nach kürzer. Die glänzenden Aehrchen sind vor und nach der Blüthe an die Spindel angedrückt. Das Endblüthchen ist immer unvoll-

Digitized by Google

kommen. Die Spelzen sind sehr dünn, durchscheinend, grün und gelblich, oder hellgrün, gelb - und röthlich bunt. Die zusammengedrückten Kelchspelzen sind am Kiel scharf und 3nervig; die untere ist kleiner. Die äufsere Kronspelze ist scharf und 5nervig und hat 2 — 3 ungleiche Zähne an der Spitze. Die Rückengranne ist doppelt länger als die Spelze und zuletzt geknieet. Die Achse ist mit kurzen Haaren besetzt. Auf feuchtem Boden des Schneebergs in der Grafschaft Glatz, Mähren.

13. A. semperviren's VILL. panicula aequali; spiculis subquadrifloris; rachi pilosa flosculis (duob. auttribus aristatis) calycem superantibus, foliis rigidulis, radicalibus convolutis, radice fibrosa perenni. (VILL. delph. II. t. 5. HOST III. t. 41. *A. sedenensis* DEC. *A. striata* LAM. *A. sesquitertia* TEN. *Arundo sedenensis* LOIS).

Immergrüner H. 24. 7. 8. Einen bis zwei Fufs hoch, glatt, die Blätter steif, die Stengelblätter nur im trocknen Zustande eingerollt; Blatthäutchen ungleich, Scheiden glatt. Rispe 2—4 Zoll lang, eiförmig länglich, an der Spitze überhängend. Aeste nach oben kurz und schärflich behaart. Aehrchen 4 — 5 Linien lang, violet, gelblich und weifs gescheckt. Blüthen meist länger, auch länger als die Kelchspelze. Rückengranne doppelt so lang als die Spelze. Haare an der Basis der Blüthchen etwa ein Sechstel so lang als die Blüthchen. Auf östreichischen Alpen.

14. A. pubescens L. panicula aequali, spiculis subtrifloris, flosculis calycem excedentibus, foliis pubescentibus, radice subrepente. (HOST g. II. t. 50. LEERS t. 9. f. 2. Fl. Dan. 1203. *A. sesquitertia* L. Mant.).

Kurzhaariger H. 24. 5—7. Die Wurzel treibt einen dichten Halm- und Blätterbündel. Die aufrechten Halme werden anderthalb bis 2 Fufs hoch; einige sind nach oben nackt, andere ganz mit Blattscheiden bedeckt. Die flachen Blätter sind am Rande und nach oben am Kiel scharf, an beiden Seiten weichhaarig; die obersten sind breiter, aber kürzer als die untersten. Das Blatthäutchen der obersten Scheide ist doppelt länger und spitziger, als das der untersten. Rispe und Aehrchen sind fast wie die der vorigen, nur weit kleiner. Das oberste Blüthchen ist unfruchtbar. Die Spelzen sind sehr dünn und durchscheinend. Die zusammengedrückten des Kelches sind am Kiel scharf; die gröfsere 3-, die untere einnervig. Die äufsere Kronspelze hat scharfe

Digitized by Google

Punkte, 5 Nerven und 3—5 ungleiche Zähne an der Spitze. Die Rückengranne ist länger als die Spelze und zuletzt geknieet-rückwärtsgebeugt. Die Achse behaart. Auf Wiesen, in Baumgärten, Laubwäldern, an Zäunen in ganz Deutschland.

15. A. Scheuchzeri ALL. racemo subsimplici, spiculis subquinquefloris, flosculis calycem excedentibus, foliis glabriusculis, radice fibrosa perenni. (HOST II. t. 52. *A. versicolor* SCHRAD. VILL. delph. IV. f. 5. STURM D. Fl. 26.).

Bunter H. 24. 7. 8. Die Halme sind 1 bis anderthalb Fuſs hoch und kahl. Die linienförmigen Blätter sind am Rande und nach oben am Kiel scharf; die der Bündel sind länger, schmaler und nicht so scharf. Die Traube ist vor und nach der Blüthe ährenförmig. Die glänzenden Aehrchen sind grün, roth und gelblich bunt. Das Endblüthchen ist meist unfruchtbar. Die Spelzen sind wie bei den beiden vorigen Arten. Von den zusammengedrückten Kelchspelzen ist die gröſsere 3-, die untere einnervig. Die äuſsere Kronspelze ist verloren 5nervig, scharf, 2—4zähnig. Die Rückengranne ist fast doppelt länger als die Spelze, unter dem Knie gedreht und scharf. Die Achse ist wie die des vorigen. Auf den Alpen; Steyermark, Kärnthen, Tyrol, Salzburg, Böhmen.

16. A. pratensis L. racemo simplici, spiculis subquinquefloris, flosculis calycem excedentibus, foliis scabris: fasciculorum angustissimis complicatis, radice fibrosa perenni. (VAILL. paris. t. 18. fig. 1. HOST g. II. t. 51. LEERS t. 9. f. 1. Engl. b. 1204. Fl. D. 1083. *A. bromoides* WILLD.).

Wiesen H. 24. 6. 7. Die Wurzel treibt mehrere Halme und Blätterbündel; die erstern sind ganz kahl und anderthalb bis 2 Fuſs hoch. Die linienförmigen Blätter sind flach, gekielt und am Rande feinsägezähnig-scharf. Das zusammengedrückte Blatthäutchen ist am Kiel scharf. Die Aeste sind nach der Blüthe wieder an die Spindel gedrückt. Die Aehrchen sind kahl, glänzend, grün, weiſs und röthlich bunt: übrigens sind sie, sammt den Spelzen, wie die des vorigen. Die Rückengranne ist länger als die Spelze und geknieet-zurückgebeugt. Die Achse des vorigen. Auf Wiesen, Triften, Hügeln hier und da in Deutschland.

Digitized by Google

c. *Spiculae spicatae, glumae obtusae inaequilaterales.*
Gaudinia.

17. fragilis L. spica articulata fragili. (HOST g. H. t. 54. SCHREB. g. 2. t. 23. f. 2. *Gaudinia fragilis* P. B. Agr. t. 19. f. 3.).

Zerbrechlicher H. ⊙. 5. 6? Die kahlen Halme sind anderthalb Fuſs hoch, und treiben meist an den liegenden Knieen Halme und Wurzeln. Die linienförmigen, flachen Blätter sind am Rande scharf. Die 3 — 4zöllige Aehre ist aufrecht; Die einzelnen Aehrchen stehen wechselweise und sind stiellos, grün oder grün und röthlich bunt und 5 — 6 blüthig. Die Blüthchen sind gröſser als der Kelch: die am Ende meist unfruchtbar. Die Kelchspelzen sind am Rande häutig; die gröſsere ungefähr 6-, die doppelt kleinere 2- — 3nervig und am Kiel scharf. Die äuſsere Kronspelze ist verloren 5nervig, am Rande zart gewimpert. Die Granne unter der meist gespaltenen Spitze ist doppelt länger als die Spelze und wird mit der Zeit geknieet. Die Achse kahl. Auf trocknem unfruchtbarem Boden; Istrien.

Der *Rauchhafer* kann mit Vortheil angebaut werden; er gibt ein gutes Futter, und die volle Rispe reichlichen Saamen; er kömmt in dem schlechtesten Boden gut fort. — Der *türkische Hafer* wird in der Wetterau, in Schwaben und in dem Elsas häufig angebaut. Man zieht ihn sogar dem *gemeinen Hafer* vor, weil er einträglicher sein soll. In der Benutzung kommt er durchaus mit dem *haferartigen Honiggras* überein. — Es werden unter dem Namen: *gemeiner Hafer*, viele Arten und Abarten in Deutschland gebaut, die man sämmtlich fast auf gleiche Weise benutzt. Die häufigste Benutzung ist zu Pferde- und überhaupt zu Viehfutter, man füttert dann entweder bloſs die Körner oder säet ihn unter den Klee und mähet ihn zugleich mit demselben ab. Das Brot davon ist trocken und schwer. Er gibt ein wohlschmeckendes Weiſsbier, und wird in dieser Absicht anderm Malze beigemischt. Die *Hafergrütze* ist der von der Hülse gereinigte Hafer, der in den Apotheken *Avena excorticata* genannt wird. Die ganzen Körner, bis zum Zerplatzen in Wasser gekocht, geben den allgemein bekannten *Hafertrank*, dem noch Cichorien-Wurzel, Salpeter und Zucker zugesetzt werden. Aus dem Mehle und Wasser läſst sich eine gute Gallerte (*Gelée*) bereiten. Endlich benutzt man sogar die Spreu und das Stroh zur Fütterung. Gefährliche Feinde sind für die Körner die Larve des *Ichneumon culpatorius* und für die Halme *Musca Avenae;* auch leidet kein Getreide so viel

vom Brande als der Hafer. — Der *nackte Hafer* hat kleinere Körner und fällt bei völliger Reife leicht aus. Deſswegen thut man wohl, ihn frühzeitig einzuernten. Er gibt eine *natürliche Hafergrütze*, da er sich selbst enthülset. Deswegen wird er häufig in England gebaut und geschätzt, man benutzt ihn dort auch zu Brot und Bier. Die wie Spinnenfüſse ausgebreiteten langen Grannen haben ihm den Namen: *Spinnenhafer*, verschafft. — Der *Wildhafer* ist ein lästiges und schwer zu vertilgendes Gewächs, das sich wahrscheinlich von Italien aus über ganz Deutschland verbreitet hat. In Schweden benutzt man die Körner zu Brot, die auch von Pferden gefressen werden. Vor der Blüthe gewährt der Wildhafer ein gutes Viehfutter. Seine Grannen sind für die Feuchtigkeit sehr empfindlich, daher sind sie zu Hygrometern benutzt worden. — Der *Goldhafer* gibt zwar ein sehr gutes Schaaffutter, allein sein Anbau ist nur mit dem *haferartigen Honiggras* vermischt zu empfehlen. — Der *zarte*, *kurzblätterige* und *kurzhaarige Hafer* sind zwar auch ein gutes Viehfutter, doch keinesweges des Anbaues werth. Dasselbe gilt auch von den übrigen angeführten Arten.

69. Triticum, *Weizen.*

1. *Perennia. Agropyrum* P. B. et R. S.

1. **Tr. caninum** L. glumis calycinis brevius aristatis trinervibus subquinquefloris, flosculis aristatis, radice fibrosa perenni. (Host g. II. t. 25. *Elymus caninus* Willd. Schk. 1. t. 19. Engl. bot. 1372.).

Hunde W. 4. 6—8. Die ganz kahlen Halme sind 2—3 Fuſs hoch. Die flachen hellgrünen Blätter auf dem Rücken und am Rande scharf. Die ungestielten, einzeln stehenden Aehrchen enthalten 3 — 5 gelbgrüne Blüthchen. Die häutigen Kelchspelzen sind, wie bei den folgenden Arten, fast von gleicher Gröſse, kurz begrannt, 3nervig nnd scharf. Die äuſsere Kronspelze ist nach obenhin 5nervig und endigt sich in eine doppelt längere Granne, als die Spelze. Er unterscheidet sich von der folgenden Art: durch die faserige, nie kriechende Wurzel; durch die zuletzt überhängende Spitze der Aehre; durch die Kelchspelzen, die sich beständig in eine kurze Granne verdünnen und nur 3nervig sind; durch die äuſsere Kronspelze, die nie unbegrannt, sondern stets eine doppelt längere Granne trägt. In Wäldern, Dornhecken, an Zäunen fast in ganz Deutschland.

2. **Tr. repens** L. glumis calycinis subquinquener-

vibus sub-5floris flosculisque muticis aristatisve, foliis supra scabris radice repente. (Host g. II. t. 21. Schk. 1. t. 20. Leers t. 12. f. 2. Schreb. g. t. 26. f. 1—3.).

α. *Flosculis acutis vel acuminatis.* (*Tr. repens* Engl. B. 909. *Tr. repens* Roth α. Fl. D. 749.). — β. *Flosculis plus minus aristatis.* (*Tr. repens* Willd. β Roth β. γ. Schreb. l. c. f. 4—8. — γ. *Spiculis inferioribus geminis ternisve.* (*Elymus dumetorum* Hoffm. *Elymus caninus* Roth β. *Elymi canini variet.* Leers t. XII. f. II. Schreb. l. c. f. IV.).

Gemeine Quecke. 24. 6 — 9. Die kahlen Halme werden 2 — 3 Fuſs hoch und zuweilen noch weit höher. Die flachen Blätter sind auf der untern Seite kahl; auf der obern und am Rande scharf. Die 2reihige Aehre ist 2 — 4zöllig und aufrecht. Die Hauptspindel ist am Rande hackerig, nach oben zusammengedrückt. Die Aehrchen stehen einzeln, sind ungestielt und grün, oder grün und röthlich. Die Spelzen sind auch häutig: die Kelchspelzen nur selten 7nervig. Die äufsere Kronspelze hat gemeiniglich 5 scharfe Nerven. Man findet noch folgende Spielarten die ganz graugrün sind; mit Blättern, die entweder bloſs auf der obern Seite oder auf beiden fast zottig sind; mit Aehrchen von verschiedener Gröfse; und mit feinbehaarten Spelzen. Auf angebauten Plätzen, Schutt, an Zäunen in ganz Dentschland.

3. Tr. glaucum Desf. glumis oblongis 5—7nervibus, obtusissimis truncatisve, 5floris, spicula dimidio brevioribus, in basi spicae remotiusculis, foliis supra scabriusculis, radice repente. (*Tr. junceum* et *intermedium* Host II. t. 22. non III. *Tr. rigidum* Schleicher. Weihe.).

Graugrüner W. 24. 6. 7. Dem *T. repens* verwandt, Halm und Aehren schlanker, die ganze Pflanze graugrün, Blätter nach der Spitze hin zusammengerollt. Geht wahrscheinlich in *T. repens* über. An Ufern und Wegerändern in Oestreich, Böhmen und bei Verviers.

4. Tr. rigidum Schrad. glumis calycinis subseptemnervibus obtusissimis multifloris, flosculis muticis, rachi hispida, radice subrepente. (*Tr. elongatum* Host

Digitized by Google

g. II. t. 18. *Tr. junceum* GMEL. *Tr. junceum β. giganteum* ROTH H. B.).

Steifer W. 24. 6. 7. Er unterscheidet sich von der *Quecke:* durch eine fast kriechende Wurzel, die mehrere dicht vereinigte Halme und Blätterbündel treibt; durch steifere Halme; durch spitzigere, auf der obern Seite tiefer gestreifte und schärfere Blätter, die mit der Zeit am Rande fast eingerollt sind; durch gröfsere Aehrchen, die stumpf und nie begrannt sind; durch gefurchte Kelchspelzen, die ganz stumpf, öfters fast abgestutzt und eingedrückt sind; durch ebenfalls stumpfere Kronspelzen; und endlich durch gröfsere Steifheit der ganzen Pflanze, die stets mehr oder weniger graugrün wird. Von dem *Binsenweizen* unterscheidet er sich: durch meist höhere, stärkere und aufrechtere Halme, die nie ganz kahl sind; durch breitere, steifere Blätter, die weniger eingerollt sind; durch die am Rande hackerige Spindel; durch 6 — 7nervige Kelchspelzen, die zwischen den Nerven tiefer gefurcht sind; durch kleinere, am Kiel hackerige Blüthchen. Am Meergestade des Litorale, auf sandigen Hügeln; Oestreich, Böhmen Tyrol, Maynz.

5. Tr. pungens P. glumis 7nervibus acutiusculis, 5—10floris, dimidio spiculis brevioribus, flosculis obtusis inermibus, foliis supra scaberrimis, radice repente.

Stechender W. 24. 6. 7. Zwischen *T. acutum* und *rigidum* eine Mittelart. Der Halm stark und fest, Blätter nach der Spitze eingerollt, stechend, am Rande und oben scharf. Aehrchen gedrängter als an *T. junceum*, Kelchspelze verhältnifsmäfsig breiter und länger. Von *T. acutum* durch die nicht so allmälig verschmälerten Kelchspelzen und die auf der Oberseite durch einzelne starke Stacheln sehr scharfen Blätter verschieden, von *T. rigidum* durch die genäherten Aehrchen, die rundlich zugespitzten Kelchspelzen, und stark kriechende Wurzel. Triest.

6. Tr. acutum DEC. glumis 7nervibus acutiusculis, 5—8floris tertia parte spiculis approximatis brevioribus, rachi glabra, foliis supra dense scabris, radice repente.

Spitzer Waizen. 24. 6. 7. Vorigem ähnlich. Die Blätter oben scharf, Aehre gedrängter, nur die beiden untern Aehrchen etwas entfernt, Spelzen nur 7nervig. Die Nerven gleichstark. Am Meeresufer der Insel Norderney, Abänderung mit scharfer Spindel, und feinbehaarten Aehrchen bei Warnemünde.

7. Tr. junceum L. glumis calycinis subnovemnervibus obtusis 4 — 5floris, flosculis muticis, rachi laevi, foliis supra molliter strigulosis, radice repente. (Host g. III. t. 33. Engl. bot. 814. Fl. D. 916. *Bromus truncatus* Scop.).

Binsen-W. 4. 6. 7. Die Halme werden einen Fuſs hoch und höher, sind kahl und zuweilen etwas roth angelaufen. Die zugespitzten, steifen Blätter sind am Rücken kahl, oben tief gestreift: zwischen den Streifen hackerig und mit feinen Haaren besetzt. Die Blätter der Bündel sind eingerollt. Die 2- — 3zöllige Aehre ist 2reihig. Die Spindel der fruchttragenden Aehre trennt sich leicht in Glieder. Die einzeln stehenden Aehrchen sind ungestielt, und etwas von einander entfernt. Die weiſslichen Kelchspelzen sind am Rande häutig und zwischen den Nerven gestreift: sie sind zuweilen fast 2 — 3zähnig, zuweilen wie eingedrückt. Die Kronspelze hat 5 Nerven, die nur nach der Spitze hin sichtbar werden. Die ganze Pflanze ist graugrün. Auf dem sandigen Meergestade Istriens; an der Ostsee bei Düsternbrook, Warnemünde; an der Nordsee bei Dangast; an der Elbe bei Cuxhaven.

b. *Annua.*

aa. *rachi tenaci.*

a. Tr. sativum Lam. calyce 4floro ventricoso glabro aristato vel submutico. (*Tr vulgare* Willd. enum. *Tr. cereale* Fl. Wetr. *Tr. aestivum* Linn. et *hibernum* L. — Blackw. t. 40. Host, III. 25.).

Gemeiner W. ☉. ♂. 6. Er wird an 3 — 4 Fuſs hoch. Die Halme stehen aufrecht und haben 5 — 6 zusammengezogene, grüne oder rothe Knoten. Die dicke, gedrängte Aehre ist stumpf und fast viereckig. Die ungestielten, bauchigen Aehrchen liegen wie Dachziegel übereinander. Man unterscheidet: *Sommer-W.* mit kleinern Halmen und Blättern; mit begrannten und grannenlosen Spelzen. Schmidt ökon. Fl. t. 26. — *Winter-W.* mit gröſsern Halmen und Blättern; mit grannenlosen oder fast begrannten Spelzen; mit gröſsern und mehlreichen Körnern. Beide Abarten werden allenthalben gebaut. Das Vaterland des *gemeinen W.* sollen die Felder der Baschkiren zwischen dem Euphrat und Tigris seyn. — *Bingel-W. T. compactum* Host IV. t. 7. mit gedrungener, grannenloser, röthlicher, kahler Aehre.

Digitized by Google

b. Tr. turgidum L. calycibus quadrifloris ventricosis villosis imbricatis obtusis aristatis vel muticis. (HOST III. 28. SCHMIDT ökon. Fl. t. 1.).

Englischer W. ⊙. 5. 6. Wegen der schweren und dickern Körner wird er häufig in England angebaut, und wurde es vormals auch im südlichen Deutschland; sein eigentliches Vaterland ist unbekannt.

c. Tr. durum DESF. spica quadrifariam imbricata; spiculis sub-4floris, glumis calycinis subventricosis oblongis obtuse carinatis late mucronatis, flosculis longissime aristatis, seminibus liberis. (*Tr. hordeiforme* HOST IV. t. 5. *Tr. algeriense* DESF.).

Hartsaamiger W. ⊙. 6. Halm dicht. Saame hornartig, gibt wenig Mehl. Aendert ab mit kurz weichhaariger Aehre: *T. cochleare* Lag. auch können die Formen *T. brachystachyum, platystachyum* und *Bauhini* Lag. zu dieser Art gehören.

d. Tr. polonicum L. spica quadrifaria vel compressa irregulari; spiculis quadrifloris, glumis calycinis subventricosis oblongis carinatis bimucronulatis, gluma flosculi inferioris inferiori dimidio breviori, seminibus liberis. (HOST III. t. 31. *Tr. glaucum* MOENCH).

Pohlnischer W. ⊙. 6. Wird mannhoch, Aehre bis 6 Zoll lang, alles blau bereift. Spelzen und Blüthchen sehr grofs. Hier und da gebaut.

b. *rachi fragili.*

e. Tr. Spelta L. calycibus quadrifloris truncatis, flosculis aristatis hermaphroditis: intermedio neutro. (SCHMIDT ökon. Fl. t. 26. HOST III. t. 29. (*aristata*).

Dünkel, Spelz ⊙. 6. Er unterscheidet sich von dem *gemeinen W.* durch niedrigere Halme; durch kürzere, gelblichgrüne Blätter; durch eine etwas zusammengedrückte Aehre; durch die kahle Spindel; durch abgestutzte oder zugespitzte Kelchspelzen; durch kurz oder gar nicht begrannte Kronspelzen, die das Saamenkorn *fest* einschliefsen; und durch die unfruchtbare Blüthe, die immer grannenlos ist. Er wird hier und da angebaut; sein wahres Vaterland ist Persien. Heist auch *Dinkel, Denkel, Zweikorn, Corallen-Weizen, Wessen* und *Fasen.*

f. Tr. monococcum L. calycibus subtrifloris,

flosculo altero aristato, intermedio sterili, spica disticha compressa. (HOST III. 32. SCHMIDT ökon. Fl. t. 27.).

Einkorn, Sankt Peterskorn. ☉. 6. Der aufrechte Halm wird 1 — 3 Fuſs hoch, und steif, mit 4—6 kleinen, feinbehaarten Knoten. Die flachen Blätter sind scharf. Die kahlen Blattscheiden sind am Rande bewimpert. Anstatt des Blatthäutchens finden sich lange, weiſse Haare. Die grüngelbliche Aehre wird mit der Zeit graubraun. Die gleichen Kelchspelzen sind abgestutzt, 2zähnig, am Rücken scharf, 2blüthig, und zwischen diesen Blüthen findet sich ein Rudiment eines 3ten. Die äuſsere Spelze ist stumpf und 3zähnig, wovon der mittelste Zahn sich in eine sehr scharfe Granne endigt. Die andere Blüthe ist unfruchtbar: die äuſsere Spelze ist auch 3zähnig. Er variirt mit schwärzlichen Aehren und Saamen. Auf sonnigen Feldern Tauriens, am Fuſs des Caucasus. Heist auch *Blicken* und *Schwaben-Weizen.*

g. Tr. dicoccum SCHRK. spica compressa, spiculis trifloris aristatis arcte imbricatis, calycibus ventricosis bidentatis, seminibus triquetris longis acutis gibbis. (SCHRK. Fl. bav. *Tr. atratum* HOST IV. 8. *Tr. Cienfuegos* LAG. *Tr. amyleum* SER.).

Ehmer-W. ☉. 6. Aehre sehr gedrängt, Kelchspelzenkiel fast leistenartig, in eine breite an der Basis einwärtsgebogene Stachelspitze übergehend, vor ihr auf der Vorderseite ein kurzer Zahn. Auch, wie die verwandten, mit weichhaariger, weiſser, röthlicher und schwärzlicher, desgleichen mit ästiger Aehre. Grannen lang. Eine kurzgrannige dickährige Abänderung scheint das *T. tricoccum* Schübl. Fl. bot. Zeit. III. würtemb. Waizen u. Gersten Arten f. 3. — das *T. dicoccum* wird in Südeuropa hin und wieder angebaut, heist auch: *Russischer-Mehldinkel, Ammern, Emmern, Immern, Emmerkorn, Jerusalem-Korn, romanischer Sommerweizen, ägyptischer Winterweizen.*

Die *Quecke* ist unstreitig das beschwerlichste Unkraut, dem nur durch öfteres Ackern, Eggen und Umgraben kann Grenzen gesetzt werden. Dagegen befestigt sie Sand- und andern Boden ungemein. Das junge Grafs ist ein angenehmes Futter. Den gröfsten Nutzen gewährt die Wurzel; sie besitzt nährende, erweichende, auflösende und reinigende Kräfte. Aus der getrockneten und gemahlnen Wurzel kann, mit andern Mehl vermischt, Brot gebacken werden. Es läſst sich Brantwein daraus brennen und Bier brauen. Sie kann zugleich mit Stroh geschnitten, mit

Digitized by Google

Kleye vermischt und mit warmen Wasser begossen ein milchförderndes Futter im Winter für die Kühe werden. In den Apotheken kennt man sie unter den Namen: *Quecken-* oder *Grasswurzeln* (Radices graminis), und verwendet sie zu Dekokten; auch bereitet man einen Queckenhonig (Mellago graminis) daraus, der ein vortreffliches Hausmittel bei Verstopfungen der Eingeweide ist. — Der *steife* und *Binsen-Weizen* dient zur Befestigung der Meer- und Flufsufer. — Der *gemeine Weizen* gibt unter allen Getreidearten das meiste *Stärkmehl*; er wird deswegen sehr häufig zur Stärke, zum Puder und zu Oblaten verbraucht. Den häufigsten Gebrauch macht man von seinem Mehl zu allen Arten Weifsbrot, Kuchen, Nudeln, Grütze oder Gries, zu vielerlei Bieren: Breyhan, Gose, Dukstein, Ale, Meth u. m. a. Die Kleye verfüttert man dem Vieh, jungen Gänsen und Aenten. In nassen Jahren treffen ihn mehrere Krankheiten, z. B. der *Rost*, wo man Halme, Blätter, Spelzen und Körner mit einem rostfarbenen Pulver bedeckt findet; der *Krebs*, wenn die Körner aschgrau aussehen und mit einem schwarzen Pulver angefüllt sind; der *Brand*, wo statt der Körner schwarze Staubklumpen und wenige weifse Reste von Spelzen in der Aehre befindlich sind. Die Feinde desselben sind: 1. *Tipula oleracea* und 2. *Elater segetis* — welche Halm und Wurzel zernagen —; 3. *Ichneumon culpatorius* und 4. *Noctua Tritici* — höhlen die Körner aus — 5. *Calandra granaria*, 6. *C. frumentaria* und 7. *Tinea granella* — richten auf den Böden grofse Verwüstungen an. — 8. *Acarus farinae*, 9. *Tenebrio Molitor* und 10. *Pyralis farinalis*, schaden dem Mehle —; 11. *Ptinus fur* und endlich 12. *Blatta orientalis* dem Brode. — Der *englische Weizen* ist für Berggegenden nicht genug zu empfehlen und wird von den Engländern vorzüglich zu ihrem *Ale* verwendet. — Der *Dunkel* liebt gutbearbeiteten und gedüngten kalkigen Thonboden. Er gibt das weifseste und feinste Mehl — (das *Frankfurter* und *Nürnberger*) — zu Consituren, Stärke; allein das Brot davon ist trocken und wird schnell hart. Aus den Körnern braut man Bier und füttert die Pferde damit, für die er besser ist als der Hafer. — Das *Einkorn* ist für den Anbau nicht vortheilhaft und das Mehl gibt ein schwärzliches Brot.

70. Briza, *Zittergras.*

1. **Br. minor** L. panicula erecta, spiculis triangularibus 5—7floris, calyce flosculis majori. (Scheuchz.

Digitized by Google

t. 4. f. 9. Host g. II. t. 28. Engl. bot. 1316. Schmidt ökon. Fl. t. 12.).

Kleines Z. ⊙. 5. 6. Die faserige Wurzel treibt einen aufrechten, ganz kahlen Halm, der kaum einen halben Fuſs hoch wird. Die aufrechten Blätter sind bald überall, bald nur am Rande scharf. Das verlängerte Blatthäutchen ist anfangs ganz, weiterhin eingerissen. Die gestreifte Spindel ist scharf. Die kleinen, glänzenden Aehrchen hängen herab. Die kahlen Kelchspelzen sind 4 — 5nervig, grün und, wie die äufsere Kronspelze, am Rande häutig: diese ist weifslich, oder weifs und grün bunt. Die Kronspelzen sind ungleich. Auf Aeckern Istriens.

2. Br. media L. panicula erecta, spiculis demum cordatis subseptemfloris, calyce flosculis minori. (Host g. II. t. 29. Schk. 1. t. 14. Sturm Fl. 2. Leers t. 7. f. 2. Engl. bot. 340. Fl. D. 258. Schmidt ökon. Fl. t. 12. *Br. tremula* Koel. g.).

Gemeines Z. 24. b. 6. Die faserige Wurzel treibt mehrere Halme und Blätterbündel; die ersten werden ein bis ein und ein halb Fuſs hoch und sind ganz kahl. Die kurzen Blätter stehen aufrecht und sind hellgrün. Von den kahlen Blattscheiden ist die oberste am längsten und etwas bauchig. Die schlaffe Rispe ist nur während der Blüthe ganz ausgebreitet: die getheilten Aeste hin- und hergebogen und gefärbt. Die kahlen, glänzenden Aehrchen sind grün, weifslich, violet oder rothbunt. Es variirt mit grünen Aehrchen. Auf Wiesen und Triften fast in ganz Deutschland.

3. Br. maxima L. panicula apice nutante, spiculis oblongo-cordatis 13—17floris. (*Br. maxima* Schrad. Willd. Host g. II. t. 30. Jacq. obs. 3. t. 60. Schmidt ökon. Fl. t. 12.).

Grofses Z. ⊙. 5. 6. Die faserige Wurzel treibt fufshohe Halme, die aufrecht und kahl sind. Die schlaffen, flachen Blätter sind durchaus scharf. Die kahlen Scheiden haben ein langes spitziges Blatthäutchen. Die scharfen Aeste sind während der Blüthe ganz ausgebreitet. Die grofsen Aehrchen blafsgrün und weifslich oder gelbgrün und röthlich bunt. Von den grofsen kahlen Kelchspelzen ist die gröfsere 8 — 9, die kleinere 5nervig. Die äufsere Kronspelze ist gröfser und breiter als der Kelch, mit angedrückten Haaren besetzt und 9nervig; die Seitennerven nehmen, wie bei den Kelchspelzen, nach dem Rande hin

Digitized by Google

ab. An Wegen in Weinbergen, Istrien: auf rauhen Plätzen, Litorale und Südeuropa.

Die *Zittergras*-Arten gehören zu den schönsten Gräsern.

71. Elymus, *Haargras.*

1. E. arenarius L. spiculis pubescentibus, flosculis muticis, foliis involutis rigidis. (SCHREB. g. 2. t. 40. HOST t. 12. Viborg ic. t. 2. Fl. D. 847.).

Sand-H. 24. 7. 8. Die Wurzel verbreitet sich weit und breit und treibt ganz kahle, 3 — 4 Fuſs hohe steife Halme. Die ganze Pflanze steif, graugrün. Die aufrechten Blätter sind auch steif. Das abgestutzte, sehr kurze Blatthäutchen ist bewimpert. Die steife, zusammengedrückte Aehre wird ein halb bis einen Fuſs lang. Die steifen Aehrchen sind 3, seltner 4blüthig: die untern und obern stehen zu 2, die mittlern gewöhnlich zu 3. Die unterste Blüthe eines jeden Aehrchens ist ungestielt, die übrigen, wovon die oberste meist männlich ist, sitzen auf einer feinbehaarten Axe. Die 2 Kelchspelzen eines jeden Aehrchens sind gröſser als die Krone und 4 — 5nervig. Die äuſsere und gröſsere Kronspelze ist breiter als die des Kelchs, mit feinen Haaren dicht besetzt und 5 — 7nervig. An Meer- und sandigen Fluſsufern.

2. E. europaeus L. spiculis scabris, flosculis aristatis, foliis planis flaccidis. (HOST g. I. t. 28. Engl. b. 1317. *Hordeum cylindricum* MURR. *Cuviera europaea* KOEL. g. *Hord. sylvat.* VILL. *elymoides* VEST.).

Europäisches H. 24. 6 — 8. Die faserige Wurzel treibt aufrechte, steife kahle Halme, die an 2 Fuſs hoch werden. Die langen, zugespitzten Blätter sind scharf. Die gestreiften Blattscheiden sind mit unterwärts gerichteten Haaren besetzt. Die 2 — 3zöllige Aehre ist aufrecht und grün. Die gestielten Aehrchen stehen zu 3, sind 2 — 3blüthig, und decken, wie bei dem vorigen, dicht die Spindel; das Endährchen steht einzeln. Die 2 Kelchspelzen eines jeden Aehrchens sind verloren 5nervig und endigen sich in eine kurze Granne. Die äuſsere und gröſsere Kronspelze ist scharf, am Rande häutig und verloren 5nervig: die Granne ist weit länger als die Spelze. Es variirt: mit lauter nackten Blättern; und mit Blättern, die nur am Rande und nach oben an der Rippe scharf sind. Auf waldigen Gebirgen, Voralpen; Oestreich, Schwaben, Franken, Holstein, Hannover, Berlin.

Digitized by Google

Das *Sand-Haargras* ist ganz vorzüglich zur Befestigung der Meer- und Flufsufer geeignet; man hat durch Anpflanzung desselben dem Gewässer grofse Strecken abgewonnen. Die kriechende Wurzel gibt sehr dichte und feine Körbe und dient zu vielerlei Flechtwerk. In Island hat man, aus Mangel an Getraide-Zufuhr, mehrmal die Saamen zu Brote benutzt.

72. Aegilops, *Walch.*

1. Ae. ovata L. spica ovata, glumis calycinis triquadriaristatis. (Host g. II. t. 5. *Ae. geniculata* Roth. *Phleum Aegilops* Scop.).

Eiförmiger W. ○. 5. Die faserige Wurzel treibt mehrere dichte vereinigte Halme, die fufshoch werden und am untersten Knie eingeknickt sind. Die linienförmigen Blätter sind nur an der Basis gekielt und am Rande und obern Theil der Rippe scharf. Das sehr kurze Blatthäutchen ist lang gewimpert. Die Aehre besteht aus 3 — 4 Aehrchen: diese sind bauchig, ungestielt und einzelnstehend. Die beiden untersten Blüthchen sind Zwitter, das 3te männlich; und das 4te, wenn es vorhanden, ist auch unfruchtbar. Das Endährchen ist meist nur 2blüthig: das eine Büthchen ein Zwitter, das andere männlich. Die gleichlangen, abgestutzten Kelchspelzen haben mehrere, weifsliche Nerven. Die Krone ist etwas gröfser als der Kelch: die äufsere Spelze hat nicht so viel und weniger deutliche Nerven; sie ist auch abgestutzt und 2, selten 3grannig. Auf Aeckern; Litorale, Istrien, Friaul.

2. Ae. triuncialis L. spica cylindracea, glumis calycinis bi- triaristatis scabriusculis, aristis spicularum superiorum duplo longioribus, culmo adscendente. (Host g. II. t. 6. Schk. 3. t. 344. Schreb. g. t. 20. f. 1. *Ae. elongata* Koel. g.).

Langgranniger W. ☉. 6. Er unterscheidet sich von dem vorigen: durch höhere Halme; durch gröfsere, walzenförmige Aehren, mit 5 — 7 Aehrchen, und die, wie die Spindel, schärfer sind; das sehr kurze gekerbte Blatthäutchen ist nicht bewimpert; die länglichen Aehrchen sind 3 — 4blüthig. Die beiden untersten Blüthchen sind fast ungestielt und Zwitter; das 3te ist männlich und sitzt auf einer feinbehaarten Spindel; das letzte, wenn es vorhanden ist, besteht blofs aus einem Rudiment. Von den 2 — 3 Kelchgrannen ist die mittelste oft kleiner. Die Kronen sind gröfser: die äufsere Spelze der untersten fruchtbaren

Digitized by Google

Blüthe hat 2 kurze Grannen und gewöhnlich an der Seite einen Zahn. Man findet das eine und andere der untersten Aehrchen unfruchtbar. Auf Aeckern, in Weinbergen, an Wegen; Istrien.

3. Ae. triaristata W. spica oblonga, glumis calycinis 2—3aristatis, retroscabris, aristis spicularum invicem sibi subaequalibus, culmo erecto. (*Ae. ovata* ROTH in Ust. Annal. — SCHEUCHZ. t. 1. f. 2.).

Dreigranniger W. ♂. 5. 6. Vorzüglich durch die gegenseitig ziemlich gleichlangen Grannen, so wie durch den aufrechten Halm von voriger ähnlichen Art zu unterscheiden. Am Litorale.

TRIGYNIA, styli 3.

73. Montia, *Montie.*

M. fontana L. sola species.

α. Minor. (*M. fontana* SMITH, SCHK. 1. t. 20. Engl. bot. 1206. Fl. D. 131. STURM Fl. 11.). — β. Major. (*M. aquatica major* MICH. g. t. 13. f. 1.).

Quell-M. 24. Sie blüht vom Frühling bis in den Herbst. Dieses saftige, kahle Pflänzchen treibt in tieferen Gewässern aufrechte und längere Stengel; ist der Boden weniger nafs oder trocken, so bleibt es ganz allein, kriecht und wurzelt an den Gliedern. Die ungestielten Blätter umfassen den Stengel. Die Blüthenstiele haben ein kleines Deckblatt und kleine, weifse Blüthen, die auf ihren 3 kleinern Abschnitten die Staubgefäfse tragen. Der Griffel ist kaum deutlich, die drei Narben haarwarzig. Die Kapsel springt elastisch auf. Sie variirt: mit 3blättrigem Kelch; und mit 5männigen Blüthen. An Quellen, in Bächen, auf nafsen Stellen in ganz Deutschland.

74. Tillaea L., *Tillaeae.*

Cal. tripartitus. *Petala* 3. *Filamenta* 3. sterilia hypogyna. *Caps.* di-tri-spermae intus dehiscentes.

1. T. muscosa L. (MICHEL. gen. t. 20. Engl. bot. t. 116. DEC. et RED. pl. grass. t. 73. REICHB. pl. crit. II. f. 330—332.).

Moosartige T. ☉. 5. 6. Sehr kleines Saftpflänzchen, oft kaum 1 Zoll hoch, meistens etwas ästig. Blätter gegenüber, länglich, fleischig, halbrund, kurz zugespitzt, an der Basis ver-

Digitized by Google

wachsen. Blüthchen sehr klein, in allen Blattachseln. Das ganze Pflänzchen hat gewöhnlich nach Art ähnlicher Sandpflanzen ein röthlichbraunes Ansehen, und an manchen Exemplaren stehen die Blattpaare und Blüthen sehr gedrängt beisammen, wie bei Fig. 331. in Rchb. pl. crit. In Deutschland bisher nur von Herrn von Bönninghausen bei Coesfeld in Westphalen gefunden und uns gefällig mitgetheilt. Aufserdem in Italien, Frankreich und England.

75. Holosteum, *Nelkengras.*

H. umbellatum L. floribus umbellatis, petalis apice denticulatis. (Schk. 1. t. 20. Engl. bot. 27. Fl. D. 1204. Gaertn. 2. t. 130.).

Schirmförmiges N. 2. 3 — 5. Die faserige Wurzel treibt mehrere Stengel von verschiedener Höhe, die meist fingerlang und mit feinen schmierigen Haaren besetzt sind. Die ganzrandigen Blätter sind kahl und graugrünlich; die mehresten Wurzelblätter verdünnen sich in einen Stiel, die Stengelblätter weniger, vielmehr sind sie verwachsen. Die ungleichen Blüthenstiele sind schmierig, aufrecht und haben Deckblätter: die fruchttragenden verlängern sich und sind rückwärts eingeknickt. Die Blüthen weifs, zuweilen rosenroth. Die Kapsel ist länglicheirund und enthält 3kantige, röthliche Saamen. Es variirt: mit 3 — 10 Staubgefäfsen und eben so vielen Griffeln. Auf Aeckern, Mauern Schutt. — Es gewährt sehr früh im Jahre ein gutes, saftiges Futter für Schaafe.

76. Polycarpon, *Nagelkraut.*

P. tetraphyllum L. caule ramoso prostrato, foliis quaternis. (Engl. bot. 1031. Krock. sil. t. 32. Lam. ill. t. 51.).

Vierblätteriges N. ⊙. Es blühet den ganzen Sommer. Der kahle, blättrige Stengel ist sehr ästig und 2theilig. Die ganzrandigen Blätter sind kahl und verdünnen sich in einen Stiel; sie stehen nur an den äufsersten Aesten zu zwei. Neben- und Deckblätter sind trocken und weifs. Die kleinen zahlreichen Blüthen sind weifs, und kleiner als der Kelch, dessen Blättchen gekielt und weifs gerandet sind. Die Klappen der eirunden Kapsel sind nach dem Aufspringen am Rande einwärtsgerollt. Die sehr kleinen Saamen sind scharf. Auf sandigen Aeckern, in Weinbergen; Litorale, Schlesien.

CLASSIS IV. GENERA.

TETRANDRIA, stamina 4.

MONOGYNIA, stylus unicus.

1. *Flores aggregati.* a. *Monopetali, monospermi, inferi.*

77. Globularia. *Involucrum* polyphyllum, imbricatum, persistens: *calyx* tubulatus, quinquedentatus. *Cor. labio superiori* 2partito: *inferiori* 3partito. *Recept.* paleaceum. *Sem.* nuda. — *Fam.* Globularieae.

b. *Monopetali, monospermi, superi.*

78. Dipsacus. *Involucrum* polyphyllum persistens: *calyx* 1phyllus, minimus, integer. *Corollae* 4fidae. *Recept.* paleaceum. *Sem.* solitaria, margine calycino integro coronata. — *Fam.* Dipsaceae.

79. Scabiosa. *Involucrum* polyphyllum, persistens: *calyx* duplex, *exterior* plicatus membranaceus, *interior* 5fidus. *Receptac.* paleaceum aut nudum. — *Fam.* Dipsaceae.

Knautia. *Involucrum* oblongum, simplex, quinquefloruin, *calyx* simplex. *Cor.* irregularis. *Recept.* nudum. — *Fam.* Dipsaceae.

80. Sanguisorba. *Cal.* diphyllus, inferus. *Cor.* supera, rotata, 4petala. *Germen* inter calycem et corollam. — *Fam.* Rosaceae.

2. *Flores monopetali, monocarpi, inferi.*

Callicarpa. *Cal.* 4fidus. *Cor.* tubulosa, 4fida. *Bacca* 4sperma. — *Fam.* Verbenaceae.

Cephalanthus. *Cal.* infundibuliformis. *Recept.* globosum, pilosum. *Caps.* 3locularis, non dehiscens. *Sem.* solitaria, oblonga. — *Fam.* Dipsaceae.

81. Centunculus. *Cal.* 4fidus, persistens. *Cor.*

Digitized by Google

4fida, tubulosa: limbo patente. *Stamina* brevissima. *Caps.* 1locularis, circumscissa, polysperma. — *Fam.* Primuleae.

82. Plantago. *Cal.* 4fidus. *Cor.* 4fida: limbo reflexo. *Stam.* longissima. *Caps.* bilocularis, circumscissa, 2—polysperma. — *Fam.* Plantagineae.

Buddleia. *Cal.* 4fidus, parvus. *Cor.* tubulosa, 4fida. *Stam.* ex incisuris. *Caps.* bisulca, bilocularis, polysperma. — *Fam.* Verbenaceae.

83. Exacum. *Cal.* 4phyllus. *Cor.* 4fida: tubo globoso. *Caps.* bisulca, bilocularis, polysperma, apice dehiscens: loculis dispermis. — *Fam.* Gentianeae.

Penaea. *Cal.* diphyllus. *Cor.* campanulata. *Stigma* 4lobum. *Caps.* tetragona, 4locularis, 8sperma. — *Fam.* Polygaleae.

Blaeria. *Cal.* 4partitus. *Cor.* 4fida, subcampanulata. *Stamina* receptaculo inserta. *Caps.* 4locularis, angulis dehiscens. — *Fam.* Ericeae.

3. *Flores monopetali, dicocci, superi.* (*Stellatae*).

84. Rubia. *Cal.* minimus, 4—5dentatus. *Cor.* campanulata, 4—5fida. *Baccae* 2, monospermae, siccae. (*Stam.* 4—5). — *Fam.* Rubiaceae.

85. Galium. *Cal.* minimus, 4dentatus. *Cor.* monopetala, plana, 4fida. *Sem.* 2, subglobosa, edentula. — *Fam.* ead.

86. Asperula. *Cal.* minimus, 4dentatus. *Cor.* infundibuliformis. *Sem.* 2, coalita, globosa. — *Fam.* ead.

87. Sherardia. *Cal.* monophyllus, 4—6dentatus, persistens. *Cor.* infundibuliformis, 4fida. *Sem.* 2, tridentata. — *Fam.* ead.

88. Crucianella. *Cal.* diphyllus. *Cor.* infundibuliformis: tubo filiformi, limbo connivente, unguiculato. *Sem.* 2, lineari-oblonga. (*Stamina* 4—5). — *Fam.* ead.

Digitized by Google

89. Vaillantia (Valantia). *Cor.* rotata, masculae binae tripartitae, germini insidentes. *Sem.* calyce denticulato coronatum. — *Fam.* ead.

Gentianae 4fidae sub genere suo.

4. *Flores tetrapetali.*

90. Epimedium. *Cal.* caducus. *Cor.* tetrapetala, infera. *Nectaria* 4, calceiformia, petalis incumbentia. *Siliqua* supera monosperma. — *Fam.* Berberideae.

Ptelea. *Cal.* 4partibus germen cingens. *Cor.* tetrapetala, coriacea. *Stig.* 2. *Caps.* rotunda, membranaceoalata, centro monosperma. — *Fam.* Rutaceae Zanthoxyleae.

91. Trapa. *Cal.* 4partitus, persistens. *Cor.* 4petala supera. *Nux* spinis 4oppositis cincta, quae calicis foliola fuere. — *Fam.* Onagreae.

92. Cornus. *Involucrum* 4phyllum aut nullum. *Cal.* minimus, superus, 4dentatus. *Drupa* nuce biloculari. — *Fam.* Caprifoliaceae.

Santalum. *Cal.* 4dentatus. *Cor.* 4petala: petalis calyci innatis, praeter *Glandulas* 4. *Bacca* infera, 1sperma. — *Fam.* Santalaceae.

Euonymus europaeus. *Cardamine* hirsuta.

5. *Flores incompleti, inferi.*

93. Maianthemum. *Perianth.* 4part. patens aut reflexum. *Bacca* 2—3locularis, loculis monospermis. *Fam.* Asparageae.

94. Camphorosma. *Cal.* campanulatus, compressus, 4dentatus, dentibus binis brevioribus. *Utricul.* monospermus. — *Fam.* Atripliceae.

Struthiola. *Involucrum* diphyllum. *Cal.* tubulosus: *ore* glandulis 4 — 8. *Bacca* monosperma, sicca. — *Fam.* Thymeleae.

Protea. *Involucrum* imbricatum. *Cal.* 4phyllus, (*phylla* saepius cohaerentia). *Antherae* iis infra apicem insertae. *Nux* monosperma. — *Fam.* Proteaceae.

Digitized by Google

Rivina. *Cor.* 4petala, persistens. *Bacca* monosperma. *Sem.* lentiforme, scabrum. (*Stam.* 4. 8.). — *Fam.* Phytolacceae.

95. Alchemilla. *Cal.* 8fidus, inferus: *laciniis* alternis minoribus. *Sem.* 1, calyce vestitum. — *Fam.* Rosaceae.

6. *Flores incompleti, superi.*

96. Isnardia. *Cal.* campanulatus, 4fidus, persistens. *Caps.* tetragona, 4locularis, calyce cincta. — *Fam.* Halorageae.

97. Elaeagnus. *Cal.* coloratus, campanulatus, 4fidus, superus, deciduus. *Drupa* ovata, monosperma. — *Fam.* Santalaceae.

98. Parietaria. *Flores* polygami. *Hermaphr. Cal.* 4fidus. *Stamina* elastica. *Sem.* 1, calyce elongato tectum. *Fem. Cal.* diphyllus. *Sem.* ut in Hermaphrodito. — *Fam.* Urticeae.

Thesium alpinum et linophyllum.

DIGYNIA, styli 2.

98. Hypecoum. *Cal.* diphyllus. *Pet.* 4: exterioribus duobus latioribus. *Siliqua.* — *Fam.* Papaveraceae.

Hamamelis. *Involucr.* 3phyllum. *Cal.* 4phyllus. *Stam.* duodena, triplici serie quaterna, intima libere bivalvia fertilia, reliqua sterilia, extima ligulata, petaloidea. Nux bicornis, bilocularis. — *Fam.* Laurinae! Rchb.

Gentianae quadrifidae. *Cuscuta.*

TETRAGYNIA, styli 4.

100. Ilex. *Flores* polygami. *Cal.* 4dentatus. *Cor.* monopetala, rotata. *Stylus* nullus. *Bacca* tetrasperma. — *Fam.* Celastrinae.

101. Potamogeton. *Cal.* nullus. *Pet.* 4, deci-

Digitized by Google

dua. *Stylus* nullus. *Sem.* 4, corticata, acuminata, gibba, sessilia. — *Fam.* Potamogeae.

102. Ruppia. *Cal.* nullus. *Cor.* nulla. *Sem.* 4, pedicellata. — *Fam.* Potamogeae.

103. Sagina. *Cal.* 4phyllus. *Pet.* 4. *Caps.* unilocularis, 4valvis, polysperma. — *Fam.* Caryophylleae.

104. Radiola. *Cal.* multifidus. *Pet.* 4. *Caps.* 8locularis, 8valvis, supera. — *Fam.* Caryophylleae.

105. Bulliarda. *Cal.* 4partitus. *Pet.* 4aequalia. *Caps.* 4—polyspermae.

Digitized by Google

CLASSIS IV. SPECIES.

TETRANDRIA, stamina 4.

MONOGYNIA, stylus unicus.

76. Globularia, *Kugelblume.*

1. Gl. vulgaris L. caule herbaceo simplicissimo, foliis radicalibus tridentatis: caulinis lanceolatis. (SCHK. 1. t. 21. STURM. Heft 27.).

Gemeine K. 24. 5. 6. Der kahle, eckige Stengel wird an 2 — 5 Zoll hoch. Die Wurzelblätter bilden einen Kreis, sind eirund, ganzrandig, weifsgeadert und verlaufen sich in rinnenförmige Stiele: die des vorigen Jahres sind ausgerandet, mit einer kleinen Spitze in der Ausrandung; die des laufenden 3zähnig. Die abwechselnden Stengelblätter sind stiellos, zugespitzt, nervig und glänzend. Die ungestielten hellblauen Blümchen bilden auf der Spitze des Stengels einen dichten Kopf. Die *allgemeine Hülle* besteht aus 9 — 10 Blättchen: die *besondere* umgibt den Fruchtknoten, ist fast 4kantig und ungleich. Die Staubgefäfse und der Griffel sind blau. Der Kelch schliefst das eirunde Samenkorn ein. Sie variirt mit weifsen Blüthchen. Auf sonnigem Kalkboden und bewachsenen Anhöhen.

2. Gl. cordifolia L. caule subnudo, foliis cuneiformibus retusis tridentatis: dente intermedio minimo. (JACQ. aust. 245.).

Herzblätterige K. 24. 4 — 7. Der 3 — 4 Zoll hohe Stengel ist sehr ästig und schwärzlich. Die ungestielten Blätter sind steif. Die zahlreichen, blafsblauen Blüthenköpfchen sind kurz gestielt und klein. Die Blüthchen sind zuweilen auch blauröthlich. Die besondern Kelche sind feinhaarig. Sie bedeckt Felsen und trockenen Boden wie Rasen; Oestreich, Baiern, Salzburg, Krain, Schwaben.

3. Gl. nudicaulis L. caule nudo, foliis integerrimis lanceolatis. (JACQ. aust. 230.).

Nacktstielige K. 24. 6. 7. Der einblumige Stengel ist nicht viel länger als die Blätter und zuweilen mit 2 — 3 kleinen Schuppen besetzt. Die blauen Blüthchen sind 3, seltener 4spaltig. Die zahlreichen Blätter bilden flach auf der Erde einen

Digitized by Google

Kreis. Auf felsigem Kalkboden der Alpen und Voralpen; Oestreich, Baiern, Salzburg, Krain. Von der *gemeinen Kugelblume* waren vormahls die Blätter gebräuchlich: *Globulariae folia.*

77. Dipsacus, *Kartendistel.*

1. D. fullonum MILL. foliis connatis serratis, paleis recurvis, involucris reflexis. (Engl. b. 2080. PLENK off. 50. SCHK. t. 21. *D. sativus* GMEL. *D. fullonum* β. LINN.).

Echte K., Weberdistel. ♂. 7. 8. Der eckige mit Stacheln besetzte Stengel ist aufrecht und 4 — 5 Fuſs hoch. Die verkehrteirunden Wurzelblätter verdünnen sich in Stiele: die des Stengels sind am Grunde verwachsen; sie sind alle kahl und ungleich sägezähnig. Der eirunde, vielblüthige Kopf hat eine vielblätterige Hülle, die aus ungleichen, steifen und niedergebogenen Blättchen besteht. Die Blüthchen sind hellroth. Die grünen Spreublättchen sind steif und hakenförmig gekrümmt. Sie wird hie und da angebaut; findet sich aber nur im südlichen Deutschland einheimisch.

2. D. silvestris MILL. foliis oppositis serratis, paleis rectis, involucris inflexis capitulo longioribus. (JACQ. aust. 402. Fl. D. 965. *D. fullonum* SCOP. *D. fullonum* α. L. *vulgaris* GMEL.).

Wilde K. ♂. 7. 8. Sie hat das Ansehen der vorigen; nur ist sie weniger stark. Der aufrechte, steife Stengel ist allenthalben mit Stacheln besetzt, und wird 4 — 5 Fuſs hoch. Die Wurzelblätter sind gekerbt: die des Stengels sägezähnig, ungestielt und weniger verwachsen; alle mit Stacheln besetzt. Der Blüthenkopf besteht aus blaſsrothen, seltner weiſsen Blüthchen. Von den ungleichen Hüllblättchen sind die gröſsern einwärtsgebogen und länger als der Kopf. Die geraden, röthlichen Spreublättchen sind borstenartig, bewimpert und weit länger als die Blüthchen. An Wegen, Zäunen fast in ganz Deutschland.

3. D. laciniatus L. foliis connatis, involucro adscendente. (*D. laciniatus* WILLD. JACQ. aust. 5. t. 403. LAM. ill. t. 56.).

Fiederspaltige K. ♂. 6 — 8. Der aufrechte, eckige Stengel wird 3 — 6 Fuſs hoch und ist mit Stacheln besetzt. Von den am Rande bewimperten Blättern sind die obern gebuchtetfiederspaltig; die obersten gefiedert, mit linienlanzetförmigen Fie-

Digitized by Google

dern; die untersten breitlanzetförmig, eingeschnitten-sägezähnig; alle unterhalb der Rippe bestachelt. Die Hülle des eirunden Köpfchens besteht aus steifen, stechenden Blättchen. Die weifsen Blüthchen sind zuweilen violet-bunt. Die Spreublättchen sind stark bewimpert, sehr spitzig und nur wenig länger als die Blüthchen. An Gräben, Wegen, Zäunen, wo es etwas feucht ist.

4. D. ferox Lois. aculeatissimus, foliis late connatis pinnatifidis, involucro patente, paleis supremis comosis. (Lois. notice etc. t. 3.).

Vielstachliger K. ♂. 7. 8. Ueber mannhoch. Vom Ansehen des *D. laciniatus*, aber von festen, etwas gekrümmten Stacheln strotzend, und durch die flach ausgebreitete Blüthenhülle, so wie die nach oben schopfartig über die Blüthe hinausragenden Spreublättchen, leicht zu erkennen. Oestreich. Frankreich.

5. D. pilosus L. foliis petiolatis appendiculatis, involucris deflexis capitulo subgloboso aequalibus. (Jacq. austr. t. 248. Fl. dan. 1448. Engl. bot. 877. Blackw. 124.

Haarige K. ♂. (24?) 6 — 8. Der eckige, aufrechte Stengel ist unterwärts behaart und nach oben mit Stacheln besetzt; und entgegengesetzt ästig. Die eirunden Blätter haben eine bestachelte Rippe und sind an der Basis ohrlappig. Die flachen Hüllblätter sind blattartig. Die Blüthchen sind weifs. Die sehr spitzigen Spreublättchen sind stark behaart und bewimpert. An feuchten Stellen an Gräben, Wegen fast in ganz Deutschland.

Die *Weberdistel* wird wegen der hakenförmigen, steifen Spreublättchen der Köpfe, zum Aufkratzen der wollenen und baumwollenen Zeuge gebraucht. Die Wurzel, Blätter und Blüthen waren ehedem gebräuchlich: *Cardui Veneris herba, flores, radix.* Auch von der *wilden Kartendistel* führt man: *Dipsaci radix*; allein ihre Köpfe, sind so wenig als die der übrigen Arten, für die Tuchbereiter brauchbar. Stieglitze und andere Körnerfressende Vögel suchen den Saamen auf. Die letzte Art hiefs sonst *Virga pastoris off.*

78. Scabiosa, *Scabiose.*

a. *Corollulis quadrifidis involucro imbricato, receptac. paleaceo. Succisa* Vaill. *Cephalaria* Schrad.

1. Sc. alpina L. corollulis subaequalibus, foliis omnibus decurrenti-pinnatis, glabris, pinnis inaequa-

liter serratis, involucri foliolis paleisque acutis villosis. (*Lepicephalus alp.* LAG. — LOBEL ic. p. 537. f. 2.).

Alpen Sk. 24 6. 7. Mannhoch. Blätter grofs, unten oft ein paar Fufs lang. Blüthenköpfe fast kugelrund, Hüllblättchen eirund-zugespitzt, kürzer als die Spreublättchen. Blumenkrone ochergelb. Saame mit 8 pfriemenspitzigen Zähnen auf seiner Kelchhülle, davon 4 abwechselnd kleiner. Auf den norischen Alpen.

2. Sc. leucantha L. corollulis subaequalibus, squamis calycinis ovatis imbricatis, foliis pinnatifidis bipinnatifidisque. (RCHB. pl. crit. IV. 537. *Sc. Trenta* HACQUET pl. alp. t. 4. f. 12. *leucanthema* LAG. *albescens* W.).

Weifsblüthige Sk. 24. 6. 8. Der ästige Stengel wird an 3 bis 4 Fufs hoch und ist strauchartig. Die linienförmigen Blätter sind fiederspaltig: die Blättchen herablaufend und die untersten scharf. Die weifsen Blüthchen bilden fast kugelrunde Köpfchen. Der untere Lappen des Büthchens ist herabgebogen und etwas länger. Auf rauhen Stellen des Litorale, Friaul.

3. Sc. succisa L. corollulis aequalibus, caule simplici: ramis approximatis, foliis radicalibus ovali-lanceolatis integerrimis: caulinis lanceolatis subintegris, floribus subglobosis. (Fl. D. 279. HAYNE Arzngew. V. 37. BLAKW. 142. Engl. bot. 878.).

Sumpf-Sk., Teufelsabbifs. 24. 7 — 9. Die schwärzliche Wurzel ist wie abgebissen. Der ganz kahle aufrechte Stengel wird 1, höchstens 2 Fufs hoch. Die Wurzelblätter verlaufen sich in Stiele: die obersten sind linienförmig. Die violetblauen Blüthchen bilden ein dichtes, überhängendes Köpfchen. Die Blättchen des allgemeinen Kelches decken sich wie Ziegel: der besondere Kelch ist 5spaltig und hat schwarze, borstige Abschnitte. Der Fruchtboden ist mit eirundlanzetförmigen Spreublättchen besetzt. Sie variirt: mit rauchhaarigen Blättern, Stengel und Blüthenstielen; mit kahlen Blättern, Stengel und Stielen; und mit sprossenden Köpfchen. Auf feuchten Triften in ganz Deutschland.

b. *Cor. quadrifidis, involucro subbiseriali, recept. setoso. Scabiosa* VAILL. *Trichera* SCHRAD.

4. Sc. arvensis L. corollulis radiantibus, foliis pinnatifidis incisis: laciniis integerrimis, caule hispido.

(Schk. t. 22. Fl. D. 447. Hayne Arzng. V. 38. Blakw. t. 185.).

Acker-Sk. 24. 6 — 8. Die sehr lange, spindelförmige Wurzel ist nach oben etwas ästig, und schmeckt bittersüfs. Der hohle, ästige Stengel wird 2 — 3 Fufs hoch, ist schwarz punktirt und mit herabgebogenen Borsten besetzt. Die Wurzelblätter sind entweder: eiförmig und gekerbt, eiförmig und ganzrandig, lanzettförmig und sägezähnig, und in diesem Falle langgestielt; oder fiederspaltig und stiellos. Die Stengelblätter sind bald lanzettförmig und ganz, bald fiederspaltig; sie sind auf der untern Seite weniger behaart als die Wurzelblätter. Der blafslilafarbige Blüthenkopf ist halbkugelrund und langgestielt. Die Blättchen des gemeinschaftlichen Kelchs sind gewimpert: die 8 — 12 äufsern sind lanzettförmig und die 6 — 8 innern linienförmig. Der besondere Kelch ist mit 8 — 9 sehr kurzen Zähnen besetzt, und zottig. Die Scheibenblüthchen sind röhrig: die des Randes ungleich vierspaltig. Der Fruchtboden ist mit langen Haaren besetzt. Sie variirt: mit kahlem Stengel, wir fanden sie sogar glänzendgrün und dunkler blühend, auf den ersten Anblick sehr abweichend, in der Gegend von Dresden; ferner mit ganzrandigen Abschnitten der Stengelblätter und dergleichen Wurzelblättern; und mit weifsen Blüthchen. Auf Wiesen und Ackerrändern in ganz Deutschland. *Sc. integrifolia* der deutschen Floristen dürfte wohl Abänderung von ihr sein.

5. Sc. silvatica L. corollulis radiantibus, foliis omnibus indivisis ovato-oblongis serratis, caule hispido. (Jacq. aust. 362.).

Wald-Sk. 24. 6 — 8. Der aufrechte Stengel ist mit schwarzrothen behaarten Punkten besetzt und 2 — 3 Fufs hoch. Die entgegengesetzten Blätter sind auf beiden Seiten behaart und scharf: die der Wurzel verlaufen sich in Stiele und finden sich oft am Stiel geohrt — zur Blüthenzeit haben sich diese Blätter meist verloren; die des Stengels sind ungestielt und verwachsen; die obersten ganzrandig. Das fast kugelrunde Köpfchen besteht aus purpurblauen, fast regelmäfsigen Blüthchen. Der besondere Kelch enthält 5 — 8 schwärzliche Borsten. Die ganze Pflanze hat bei gleicher Höhe mit der vorigen stets einen weit schwächern und schlankern Wuchs, kleinere dunklere Blüthenköpfchen.

c. *Corollulis quinquefidis; involucrum miseriale, receptaculum paleaceum, calyx interior 5aristatus, ext. scarioso-membranaceus. Asterocephalus.* VAILL.

6. Sc. graminifolia L. corollulis radiantibus, foliis lineari-lanceolatis integerrimis, caule herbaceo. (MORIS. f. 6. t. 15. f. 36. Bot. Reg. 335. WALDST. KIT. 188.).

Grasblätterige Sk. 24. 6. — 8. Die ganze Pflanze ist weifs. Der einblüthige Stengel ist 1 Fufs hoch und drüber. Die silberweifsen verwachsenen Blätter sind zugespitzt. Die blafsblauen Blüthchen sind gefaltet und ungleich eingeschnitten. Der sehr kurze, besondere Kelch besteht aus 5 gezähnelten Borsten und ist filzig. Auf Alpen, Oestreich, Tyrol, Krain, Görz.

7. Sc. columbaria L. corollulis radiantibus, foliis radicalibus ovatis lyratisve crenatis: caulinis pinnatifidis, laciniis linearibus, capitulis fructiferis globoso-fornicatis. (Fl. D. 314. RCHB. pl. crit. IV. 535.).

α. Floribus ochroleucis. (RCHB. pl. crit. IV. 536. JACQ. obs. t. 73. 74. austr. t. 439. *Sc. ochroleuca* L. WEIG. obs. *Sc. tenuifolia* ROTH α. ochroleuca).

Tauben-Sk.? 7 — 9 Der von unten einfache Stengel wird an 1 — 3 Fufs hoch. Die ovalen, oder leierförmigen Wurzelblätter verlaufen sich in Stiele und sind auf beiden Seiten behaart; die des Stengels sind ungestielt und einfach gefiedert, mit sehr schmalen, entfernt stehenden auch eingeschnittnen Fiedern; die obersten sind linienförmig und ganzrandig. In β ist der Stengel meist etwas niedriger, weil die Pflanze auf dürren Boden wächst. Die eirunden Wurzelblätter verlaufen sich in kürzere Stiele; die des Stengels haben verwachsene, den Stengel scheidenartig umfassende Stiele; die untersten sind fiederspaltig und das äufserste Stück gröfser, eirund, gekerbt und stumpf; die obersten sind doppelt gefiedert und die Fiedern und Fiederchen lanzetlinienförmig. Die hellblauen und in β. gelblichweifsen Blüthchen bilden einen halbkugelrunden Blüthenkopf. Der Kelch ist kurz, am Rande mit 5 schwarzen Borsten. Die Spreublättchen sind lanzetförmig. Bei nafser Witterung zeigen sich, wie bei andern Arten, bisweilen sprossende Köpfchen. Auf bewachsenen Hügeln, sonnigen Plätzen, Mauern fast in ganz Deutschland; β. in Sandboden.

Digitized by Google

8. Sc. agrestis WALDST. KIT. corollis quinquefidis radiantibus, foliis (infimis) lyrato-pinnatifidis, lineari-bi-tri (supremis simpliciter) pinnatifidisque, pappi interni setis abbreviatis. (RCHB. pl. crit. I. 91. 194.). — *Sc. agrestis* WALDS. KIT. t. 204. — *Sc. leiocephala* HOPPE. MERT. und KOCH. *styriaca* VEST. MERT. und KOCH).

Acker-Sc. 24. 6 — 8. Sie ist wenig bekannt und fälschlich für neu oder für *S. columbaria* gehalten worden. Letzterer ist sie sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch die stets nur halb so grofsen, mehr gewölbten Blüthenköpfchen, und Saamen mit sehr kurzem begranntem Pappus. Von der echten *Sc. gramuntia* ist sie sehr verschieden. Sie wächst in Ungarn, Krain und Steyermark.

9. Sc. suaveolens DESF. corollis radiantibus, foliis radicalibus obovato-lanceolatis caulinorumque pinnatifidorum pinnis lineari-lanceolatis integerrimis. (RCHB. l. c. 76. — *Sc. canescens* WALDST. KIT. t. 53. *Asteroc. suaveolens* WALLR.).

Wohlriechende Sc. 24. 7 — 9. Der *Sc. Columbaria* ähnlich, niedriger, und durch die ganzen umgekehrt eilanzetlichen Wurzelblätter zu unterscheiden, findet sich im ganzen mittleren Europa, vorzüglich auf Kalkboden.

a. Sc. stellata L. corollis subradiantibus, foliis dissectis, receptaculis florum subrotundis, seminum corona dilatata setas centrales subaequante. (LOB. ic. 539. JACQ. ic. rar. 24. *Sc. monspeliensis*).

Sternfederige Sk. ⊙. 6—8. Der sehr ästige behaarte Stengel wird an 3 Fufs hoch. Die behaarten weifslichen Blätter sind am Grunde fiederspaltig und theils an der Spitze zerschnitten, theils leierförmig. Die aus Weifs ins Blaue schillernden Blüthchen sind in der Mitte regelmäfsig: die Randblüthchen haben 3 gröfsere Abschnitte. Die behaarten Saamen haben 8 Vertiefungen. Die Samenkrone hat einen radförmigen, häutigen Rand mit 40 Borsten. Sie variirt: mit kaum gestrahlten Blüthchen; mit linienförmigen gefiederten Blättern; mit Kelchblättchen, die an der Seite einen verlängerten Zahn haben. In Spanien, Granada, in der Barbarei.

d. *Inflorescentia et flores praecedentium, sed calyx spongioso-marginatus, tumidus. Sect. Spongostemma.* RCHB.

b. Sc. atropurpurea L. corollis radiantibus, foliis dissectis, receptaculis florum subulatis. (GAERTN. 2. t. 86. f. 4. Bot. Mag. 247.).

Schwarzrothe Sk. ⊙. (♂) 7—9. Der ästige Stengel wird an 2 Fuſs hoch. Von den entgegengesetzten Blättern sind die untersten spathelförmig, eingekerbt; die obersten fiederspaltig; das oberste Läppchen ist gröſser und feingezähnt. Die sammetschwarzrothen Blüthchen enthalten weiſse Antheren, haben eine etwa 12blätterige Hülle und Bisamgeruch. Der Fruchtboden ist mit borstigen Spreublättchen besetzt. Die Frucht ist eirund. Die viereckigen Saamen haben ein mit 5 Borsten gestrahltes Federchen. Sie varürt: mit mehr oder weniger dunkeln Farben; und mit sprossenden Blüthenköpfchen. In Ostindien. —

Die sämmtlichen Blüthen dieser Gattung enthalten viel Honig, und die Blätter werden vom Vieh gern gefressen. Von N. 2 färben die Blüthen Wolle und Leinen grün und die Saamenkerne gelb. In den Apotheken führt man: *Herba morsus diaboli, Teufelsabbiſskraut;* und *radix morsus diaboli, Teufelsabbiſswurzel* — wegen der abgestorbenen Wurzel von dem Aberglauben so benannt. — Von der *Acker-Skabiose* führt man auch noch: *Herba Scabiosae*; und ehedem *Flores Scabiosae.* Die beiden letzten sind die schönsten unter den angeführten Arten, und die *schwarzrothe* wird deswegen und wegen ihres Wohlgeruchs fast durchgehends in Gärten gezogen. Wenn sie als Sommergewächse behandelt werden sollen, so müssen sie sehr frühzeitig gesäet werden. Säet man sie später (Mai), so kommen sie erst im 2ten Sommer zur Blüthe; dann pflegen sie sich aber stärker zu bestauden. Sie kommen fast in jedem Boden fort.

Knautia, *Knautie.*

Kn. orientalis L. foliis incisis, corollulis quinis, calyce longioribus. (GAERTN. 2. t. 86. f. 2. SCHK. t. 22. *Kn. propontica* L.).

Orientalische Kn. ○. 7. 8. Der behaarte Stengel wird an anderthalb Fuſs hoch und hat entgegengesetzte Aeste. Die behaarten Blätter stehen gegenüber: sie sind an der Mitte des Stengels fiederspaltig, die übrigen nur sägezähnig. Die schönrothen gestrahlten Blumen bestehen aus 5 Blüthchen und ha-

Digitized by Google

ben auf dem Fruchtboden keine Spreublättchen. Der walzenförmige Kelch hat fast immer 10 linienförmige Blättchen. Der zusammmengedrückte Saame ist an der Spitze vielzähnig. Die Saamenkrone hat viele ungleiche, borstige Zähne. Sie variirt: mit weifsen und purpurrothen Blumen. Im Orient.

79. Sanguisorba, *Wiesenknopf.*

1. S. officinalis L. spicis ovatis, staminibus corollae subaequalibus. (HAYNE Arzng. VIII. 22. Engl. b. 1312. GAERTN. 1. t. 32. f. 3. *Pimpinella officinalis* SCHK. t. 24. Fl. D. 97.).

Gemeiner W. 4. 6 — 8. Der kahle, fast eckige Stengel ist 2 und oft über 3 Fufs hoch. Die kahlen, geaderten Blätter sind gefiedert: die Blättchen sind eirund, herzförmig, sägezähnig, gestielt, und oft haben sie noch sehr kleine Nebenblättchen, die auch sägezähnig und herzförmig sind. Die elliptische Aehre ist schwarzroth: die obersten Blüthchen öffnen sich zuerst. Die Blüthchen sind äufserlich am Grunde behaart. Der Kelch ist kahl. Der Fruchtknoten ist von einer kahlen Haut eng umschlossen. Er variirt: mit steiferm höherm Stengel; und mit fast walzenförmigen Aehren. Auf Wiesen fast in ganz Deutschland.

a. S. media L. spicis cylindricis, staminibus corolla longioribus. (MORIS. f. 8. t. 18. f. 2.).

Mittler W. 4. 6—8. Der aufrechte, ästige Stengel wird 5 — 6 Fufs hoch. Die Blätter ungleichpaarig gefiedert: die Blättchen sind länglich, ungleich scharfsägezähnig, und gröfser als bei dem vorigen. Die Blüthen heller roth. Die Kelche bewimpert. In Canada. —

Die ganzen Blätter des *gemeinen W.* werden hin und wieder als Salat genossen. Die Schafe fressen dieses Gewächs vorzüglich gern und es ist unter dem Namen: *grofse Wiesenpimpinelle*, als Futterkraut empfohlen worden. Man färbt dunkelviolet, grau und schwarz damit, es enthält auch Gerbestoff. Sonst hatte man in den Apotheken: *Pimpinellae italicae, seu Sanguisorbae radix.* Der *mittlere W.* findet sich häufig in unsern Gärten, wo er auch eine Stelle verdient. Er kommt sehr gut bei uns fort und bedarf keiner besondern Wartung.

Callicarpa, *Schönbeere.*

C. americana L. foliis ovalibus serratis subtus to-

Digitized by Google

tomentosis, cymis sessilibus. (PLUCK. alm. tab. 136. fig. 3.).

Amerikanische Sch. ♄. Dieser kleine Strauch wird 4 — 5 Fuſs hoch, Die etwas zusammengedrückten Aeste sind weiſslich filzig. Die gestielten Blätter sind auf der obern Seite nur an den Nerven filzig. Die achselständigen und 2theiligen Rispen sind auch filzig. Die kleinen, pfriemenförmigen Deckblätter stehen an den Theilungen einander entgegen. Der walzenförmige Kelch ist kaum 4zähnig. Die trichterförmige Krone ist röthlich. Die haarförmigen Staubfäden sind doppelt länger als die Krone. Die Narbe ist köpfig. Die Früchte sind purpurroth. In Carolina.

Verlangt nur die gewöhnliche Wartung im temperirten Treibhause; muſs aber im Winter eingebunden werden.

Cephalanthus, *Kopfblume.*

C. occidentalis L. foliis oppositis ternisque. (GAERTN. 2. t. 86. f. 7. SCHK. t. 21. f. b.).

Amerikanische K. ♄. 8. 9. Der ästige Stamm wird 6 — 7 Fuſs hoch. Die lichtgrünen, ungestielten Blätter sind ganz, oval und nehmen im Herbst eine röthliche Farbe an. Die weiſsen, wohlriechenden Blüthen bilden kugelrunde Köpfe. Die einzelnen Saamen sind lang und pyramidenförmig. Der allgemeine Fruchtboden ist kugelrund und zottig. In Nordamerika.

Dieser Strauch hält den strengsten Winter aus und steht gern etwas feucht in festem etwas schattigem Boden. Er läſst sich durch Ableger vermehren, die man nach 2 Jahren im März oder September fortpflanzen kann, und verdient wegen seiner Schönheit Aufnahme in die Gärten. Die Zweige geben eine nuſs braune Farbe auf Wolle.

80. Centunculus, *Kleinling.*

C. minimus L. foliis alternis ovatis, floribus sessilibus. (Fl. D. 177. STURM 1. 30. Engl. b. 531.).

Wiesen-Kl. ☺. 6. 7. Der ästig-2theilige Stengel ist aufrecht und wird 1 — 2 Zoll hoch. Die ungestielten Blätter sitzen wechselsweise, sind eirund, ganzrandig und kahl. Die einzelnen, achselständigen Blüthen sind auch ungestielt, hinfällig, weiſs oder röthlich und nur in der heiſsesten Tageszeit offen. Ueberdies ist die Blüthe kürzer als der Kelch. Die Kapsel ist kugelrund, mit dem kurzen Griffel bekrönt, und kahl. Er variirt mit 5theiligem Kelche. Auf feuchtem Sandboden fast in ganz Deutschland.

81. Plantago, *Wegerich.*

a. *Scapo nudo.*

1. Pl. major L. foliis ovatis glabriusculis petiolo brevioribus, scapo tereti, spica cylindrica. (Willd. Schk. t. 24. Sturm. Fl. D. 461. Hayne et Dr. t. 25. Hayne Arzng. V. t. 13.).

Grofser W. 4. 5 — 7. Die schwammige Wurzel hat deutliche Jahrringe und treibt viele Schäfte und Blätter. Die 5 mittelsten Nerven sind immer stärker als die übrigen. Der Schaft ist nach der Aehre hin mehr oder weniger gestreift, ganz einfach und scharf. Die dichte Aehre findet sich von 2 Zoll bis einen halben Fufs Höhe. Von den eiförmigen Kelchabschnitten sind 2 etwas breiter und alle durchscheinend mit einem grünen Nerv. Unter dem sitzenden Kelche befindet sich ein eirundes Deckblatt. Die häutige Krone ist bleibend bis zur Saamenreife. Die Kapsel enthält 6 — 12 lichtbraune, feinpunktirte Saamen. Variirt nach dem Standorte, grofs und klein: P. minima Dec. und mit grofsen dachziegelartigen Deckblättern: P. bracteata. Auf Wegen, Ackerrändern überall.

2. Pl. media L. foliis ovatis pubescentibus petiolo longioribus, scapo tereti, spica cylindrica brevi. (Fl. D. 581. Hayne Arzng. V. 14.).

Mittler W. 4. Blüht den ganzen Sommer. Die Wurzel ist wie die des vorigen, nur kleiner. Die auf der Erde liegenden Blätter sind an beiden Enden verschmälert und endigen sich in kurze Stiele; sie sind ganzrandig, 5 — 7nervig, und zwischen ihnen kommen mehrere fufshohe hohle Schäfte hervor. Die Aehre ist elförmig-walzenförmig. Die Kelche und Deckblättchen des vorigen, nur sind die letztern kürzer, mehr lanzettförmig und scharf. Die hellrothen Staubfäden sind vielmehr länger als die Krone, die auch durchscheinend ist, nur schmalere Abschnitte hat und an der Mündung braun ist. Die Antheren sind weifslich. Der Griffel hat ein Drittel der Länge der Staubfäden und ist feinzottig. Die Kapsel des vorigen, mit 1, 2 und 4 glänzenden, planconvexen, feinpunktirten Saamen. Er variirt mit gezähnelten Blättern. Auf Thonboden, auf sonnigen Wiesen, an Wegen, fast in ganz Deutschland.

3. Pl. lanceolata L. foliis lanceolatis nervosis utrinque acutis, scapo angulato, spica subovata nuda.

Digitized by Google

(Fl. D. 437. Engl. bot. 507. Hayne Arzngw. V. t. 15. Sturm. D. Fl. Heft 7.).

α. Foliis quinquenerviis pedalibus, margine denticulatis, spica ovato-oblonga, scapo pedali. — β. Foliis trinerviis angustis digitalibus integerrimis, spica ovato-rotunda pauciflora, scapo solitario digitali villosissimo. — γ. Prolifera, scapis apice foliosis et interdum proliferis.

Lanzetblätteriger W. 24. 5 — 8. Die langen, schmalen Blätter sind zugespitzt, endigen sich in Stiele und sind 3-, 5 bis 7nervig. Die aufrechten Schäfte sind von verschiedener Gröfse. Die dichte Aehre ist weifsgrau und schwarzbunt. Die Deckblätter sind eirund. Die Staubfäden sind länger als die Krone. Die Kapsel ist 2saamig. An Wegen, auf Triften, Wiesen in ganz Deutschland.

4. Pl. sericea W. Kit. foliis lanceolatis subdentatis 3—5nervibus sericeis, scapo tereti substriato, spica ovata compacta, calycis laciniis alato-carinatis. (Waldst. Kit. t. 151. *Pl. capitata* Hoppe. *Pl. argentea* Lam.).

Seidenhaariger-W. 24. 6 — 7. Auf trocknen steinigen Hügeln um Triest und in Ungarn. Durch die seidenartig, besonders im trocknen Zustande silberglänzenden Blätter von den übrigen kurzährigen Arten leicht zu unterscheiden.

5. Pl. montana Lam. foliis lanceolatis subdentatis glabrescentibus, scapo tereti hirsuto, spicae bracteis barbatis, corollae tubo glabro. (*Pl. alpina* Jacq. Vindob. II. 125.).

Berg-W. 24. 5. 6. Auf Alpen von der Schweiz, Italien, Oestreich, Tyrol, Salzburg. Blätter weit schmaler als an vorigem, Schaft anliegend weichhaarig, fast zottig. Deckschuppen breit schwarzbraun mit grünem Mittelstreif, an der Spitze bärtig. Im Garten wird alles länger gestreckt und heller.

6. Pl. alpina L. foliis linearibus planis, scapo tereti hirsuto, spica oblonga erecta, bracteis glabris, cor. tubo piloso.

Alpen-W. 24 6. 7. Die grasartigen auf der untern Seite etwas erhabenen Blätter stehen dicht um den Schaft, der eine an-

fangs überhängende Aehre trägt, die sich während der Blüthe verlängert. Auf Oestreichs Alpen und in der Schweiz, der folgenden ähnlicher als der vorigen.

7. Pl. maritima L. foliis linearibus semicylindricis integerrimis subdentatisve basi lanatis, scapo tereti, spica cylindrica. (Engl. b. 175. Fl. D. 243.).

Meerstrands-W. 24. 7. 8. Er ist in der Gröfse sehr verschieden. Die Blätter bilden einen Rasenstock; sie sind auf der obern Seite rinnenförmig und auf der untern halbstielrund, fleischig und 3rippig, ganzrandig oder auf fettem Salzboden auch breiter und deutlich gezähnt (*P. dentata* Roth.). Es kommen mehrere Schäfte aus einer Wurzel; sie sind behaart und an der Basis gekrümmt. Die dichte, längliche Aehre ist 1 — 2zöllig. Der Kelch hat am Grunde lange Zotten. Die Staubfäden sind doppelt länger als die Krone. Die 3saamige Kapsel ist kahl. Das Deckblatt ist am Grunde bauchig und hohl. Die Saamen sind schwarzbraun. An Meerufern; und in der Nähe von Salinen, und auf salzigen Wiesen.

8. Pl. subulata L. foliis linearibus semicylindraceis abbreviatis rigidis rosulatis basi lanatis, scapo tereti pubescente, spica oblonga, bracteis acutis calyce brevioribus. (*Pl. pungens* Lap.).

Pfriemblättriger-W. 24. 5 — 7. Eine kleine, kurz und steifgebaute Pflanze mit härtlichen Blättern, welche nur im südlichen Europa wächst und mit welcher man sonst deutsche Arten verwechselte.

9. Pl. recurvata L. foliis linearibus canaliculatis recurvatis hirsutis ciliatis, scapo tereti elongato villoso-tomentoso, spica cylindrica recta imbricata, bracteis acutis hirsutis subadpressis calycem aequantibus. (*Pl. subulata* Wulf. in Jacq. collect. tab. 10. *Wulfenii* Willd. En. Sturm D. Fl. 21. *Pl. carinata* Schrad.).

Zurückgekrümmter-W. 24. 6. 7. Diese Pflanze wird an 3 — 6 Zoll hoch. Die anderthalb Zoll langen Blätter sind etwas schlaff, am Rande durchscheinend und bilden nur einen und zwar dünnen Rasenstock. Der Schaft ist doppelt länger als die Blätter. Die Aehre ist einen Zoll lang. Der Rand des Kelches ist breit und häutig. Das herzförmige Deckblatt ist doppelt kürzer als der Kelch. Die Kapsel enthält 2 ganz schwarze

Digitized by Google

Saamen; doch ist das eine Korn zuweilen unvollkommen. Auf trockenen Triften; Eisenach, Göttingen; auf Sand- und Salzboden, Oestreich, Schlesien, Halle, Mansfeld. — „Wenn Willdenow eine *Plantago Wulfenii* unter meinem Namen aufführt, so ist es blofs Gedächtnifs- oder Schreibfehler, ohne Zweifel hatte er die Sprengelsche Pflanze im Sinne, denn ich selbst habe niemals eine so benannt.“ Bernhardi.

10. Pl. coronopus L. foliis hirsutis linearibus dentato-pinnatifidis spica scapoque tereti. (*Pl. coronopifolia* Roth. Fl. D. 272. Engl. b. 892.).

Fiederspaltiger W. ⊙. 6. folgg. Die fleischigen, flachen Blätter umgeben die Schäfte sternförmig; sie sind am Grunde röthlich, rinnenförmig, häutig und wollig. Es kommen mehrere Schäfte aus einer Wurzel und sind am Grunde etwas gebogen. Die längliche Aehre ist rund. Die Staubfäden sind länger als die Krone. Die Antheren endigen sich in eine lanzetförmige Haut. Die 4saamige Kapsel hat, wie bei mehreren Gattungsverwandten, eine freie Scheidewand. Die schwärzlichen Saamen sind sehr klein. Das hohle Deckblatt ist fast von der Länge des Kelches, und hat am Grunde durchscheinende Häutchen, die sich in eine lange pfriemenförmige Spitze endigen. Er variirt: mit linienförmigen, gezähnten Blättern, deren Zähne abwechselnd oder entgegengesetzt, lanzetförmig und flach sind; mit fiederspaltigen und mit doppeltfiederspaltigen Blättern, die sehr behaart und zart sind. — Diese Abart hat an 1 — 2zöllige Aehrchen. An Meer- und Flufsufern.

b. *Gaule ramoso.*

11. Pl. Psyllium L. annua, viscide-pubescens, foliis lineari-lanceolatis planis subdentatis, capitulis nudis, foliolis calycinis subaequalibus. (Blakw. t. 412. Hayne Arzgw. V. 17.).

Flöhsaamen-W. ⊙. 6 — 8. Der aufrechte Stengel wird 1 bis 2 Fufs hoch und ist ästig. Die linienförmigen Blätter sind zottig und klebrig: die untersten entgegengesetzt, die obern stehen zu 3 oder 4. Die nackten, abstehenden Blüthenstiele sind länger als die Blätter, und tragen eine rundliche, etwa 7blüthige kopfförmige Aehre. Die Kelchblättchen sind schmal und zottig, und bedecken grünlichweifse Blüthen. Die Saamen haben Aehnlichkeit mit den Flöhen. Auf grobem Sandboden, unter der Saat; in Südeuropa.

12. Pl. arenaria W. Kit. annua subviscide-pilosa, foliis linearibus planis subintegerrimis, capitulis involucratis, foliolis calycinis difformibus. (Waldst. Kit. t. 51. Hayne Arzngw. V. 16. *Pl. Psyllium* Auctt. Fl. germ. Sturm. Fl. D. 7.).

Sand-W. ⊙. 6 — 8. Voriger sehr ähnlich und sonst für sie gehalten, die Köpfchen aber in deutlicher Hülle, von den Kelchblättchen zwei schmallanzetlich, weifs, zwei schief beilförmig, weifs mit grünem Mittelstreif. In Sandgegenden von Ungarn, Böhmen, Oestreich, Deutschland und dem Süden.

a. Pl. pumila L. caule ramoso herbaceo glabriusculo foliis filiformi-canaliculatis, bract. lanceol. elongato-acuminatis patulis, corollae tubo elongato. (*Pl. exigua* Murr. Comm. gott. 1778. t. 5.).

Kleinster W. ⊙. 6 folgg. Der fingerlange, selten höhere, Stengel ist ästig. Die Blätter sind linienförmig, fast fadig, rinnenförmig, bewimpert. Die etwas rauchen Blüthenstielchen sind in den Achseln gegenüberstehend. Die Blüthenköpfchen beblättert: 2 Blätter stehen einander gegen über. Das einzelne Deckblatt ist kürzer als die Blätter und unten etwas breiter. Griechenland, Aegypten.

b. Pl. Cynops L. suffruticosa, foliis linearibus subcanaliculato triquetris integerrimis, hirtis, capitulis involucratis, foliolis calycinis subaequalibus. (Hayne Arzngw. V. 18. *Pl. suffruticosa* Lam. *Pl. genevensis* Dec.).

Strauchartiger W. ♄. 6. 7. Der 1/2 Fufs hohe Strauch treibt in einem Jahre viele krautartige, grüne Zweige, die dicht mit kurzen Haaren besetzt sind: die ältern Zweige sind braun und kahl. Die fleischigen, 2zölligen Blätter sind nur mit einzelnen, kurzen Haaren bedeckt, und stiellos. Die unansehnlichen Blüthen bilden eirunde Aehrchen. Die beiden untersten Schuppen des Aehrchens haben an der Spitze eine fadenförmige Verlängerung. Das Deckblatt ist eiförmig. Im südlichen Frankreich, Italien, Sibirien. —

Der *grofse* und *mittlere W.* geben zwar ein gutes Viehfutter, doch sind sie wegen der starken Ausbreitung ihrer Blätter den Wiesen nachtheilig. Die Canarienvögel, Stieglitze und viele andere Vögel mehr, fressen die Saamen gern; doch ist der ganz reife zu hart und unverdaulich für sie. Von N. 1. gebrauchte

Digitized by Google

man in den Apotheken sonst mehr als jetzt: *Plantaginis latifoliae folia, radix, semen.* Der Salat von *Pl. lanceolata* mit Honig vermischt, ist in Brustkrankheiten gewöhnlich, und die zerquetschten Blätter dienen als Wundmittel; sie lindern die Schmerzen eines Bienen-, Wespen- oder Hornissen-Stichs und zertheilen die Geschwulst. Von N. 2. führt man an: *Plantaginis mediae folia, radix, semen;* von N. 3. sammelte man nur: *Plantaginis angustifoliae* seu *minoris folia.* Den *Alpen-W.* nennen die Schweizer-Hirten *Nadelgras* und er hat mit *Phellandrium Mutellina* gleiche Kräfte zur Vermehrung der Milch. Als Viehfutter zeichnen sich vorzüglich aus N. 3. 5. 6. 7. Den *lanzetförmigen* und *Meerstrands-W.* baut man in England unter dem Klee zu einem vortrefflichen Pferdefutter; sie bewahren die Schaafe vor der Fäule. Die Blätter des letztern genieſst man an vielen Orten als Salat; zu demselben Gebrauch wird N. 10 angebaut. N. 7. u. 9. deuten auf Salzboden oder Quellen. Die Saamen von N. 11. u. 12. sind unter dem Namen: *Semen Psyllii,* in den Apotheken bekannt. Sie geben einen Schleim, wie die Quittenkerne, wenn man sie in Wasser einweicht, und werden daher innerlich und äuſserlich gebraucht, wo schleimige, Schärfe lindernde Mittel erforderlich sind. Die subtile Schärfe in dem Schleime läſst sich mit Weingeist ausziehen, doch ist deswegen ihre Wirkung etwas zweideutig. Auch gebraucht man den Saamen zum Schwarzfärben und zur Appretur seidener Zeuge. — Der gewöhnliche Flohkraut-Saame (Semen Psyllii) kömmt aus Frankreich und wird von dem *strauchartigen W.* gesammelt. Der Saame von N. 11. u. 12 ist nur halb so groſs, kann aber eben so gebraucht werden.

Buddlea, *Buddlee.*

B. globosa L. foliis oblongo-lanceolatis acuminatis crenulatis, subtus tomentoso-albis, capitulis globosis pedunculatis. (*B. capitata* JACQ. Coll. et ic. r. 2. t. 307. Bot. Mag. 174.).

Kopfblüthige B. ♄. 5. 6. Die runden Stengel sind weiſs und filzig; die kurzgestielten, gegenüberstehenden Blätter sind runzelich und eiförmig; sie laufen am Grunde schmal zu, und verlängern sich an der Spitze; ihr Rand ist nur an der Basis nicht gekerbt. Die honiggelben Blüthen bilden zu 3 — 5 stehende Köpfe auf filzigen Stielen und riechen wie Honig. Die Frucht kömmt nicht zur Reife. In Chili.

Dieser schöne Strauch hält im südlichen Deutschland im

Freien aus; doch mufs er nördlicher an einem geschützten Orte stehen, wo ihn die Winde und die Mittagssonne nicht treffen können, wenn er nicht erfrieren soll. Deswegen setzt man ihn lieber ins Haus. Man vermehrt ihn durch Saamen, Stecklinge und Ableger. Er verlangt eine fette, mit Sand gemischte Erde.

82. Exacum, *Bitterblatt.*

E. filiforme W. corollis patenti-quadrifidis, caule filiformi subramoso, foliis radicalibus spathulatis, caulinis subulatis. (VAILL. Par. t. 6. f. 3. Engl. bot. 235. *Gentiana filiformis* ROTH. Fl. D. 324.).

Fadenförmiges B. ⊙. 7—9. Der zarte, kaum 3 Zoll hohe, Stengel ist zuweilen 2 theilig. Die sehr kleinen, fleischigten Stengelblätter sind am Grunde um den Stengel verwachsen. Meist sind 4 Wurzelblätter vorhanden, wovon 2 gröfser und breiter sind. Die langen Blüthenstiele sind kahl und 1blüthig. Der viereckige Kelch enthält eine goldgelbe Blüthe, die nur bei freiem Himmel geöffnet ist; sie ist 4spaltig und bartlos. Die Narbe ist kreisrund. Auf feuchtem sandigem Torfboden; Wetterau, Göttingen, Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Bremen, bei Hanau in der Wetterau und in Niedersachsen.

Penaea, *Sarkokolle.*

P. mucronata BERG. floribus terminalibus, foliis rhombeo-acuminatis bracteis cuneatis coloratis.

Echte S. ♄. Die rothen Blüthchen bilden Endköpfe. Die stiellosen, herzförmigen Blätter stehen kreuzweise, decken sich wie Dachziegel in 4 Reihen. Der Griffel ist viereckig. Auf dem Vorgebirge d. g. H., in Aethiopien.

Von diesem Strauche fliefst ein Gummi aus, das in den Apotheken unter dem Namen: *Sarcocollae gummi*, bekannt ist.

Blaeria, *Blärie.*

Bl. ericoides AIT. antheris muticis exsertis, calycibus tetraphyllis, bracteis ternis longitudine calycis, foliis quaternis oblongo-acerosis pilosis imbricatis. (*Erica Blaeria* THUNB. prod. LODD. B. Cab. 85.).

Heideartige Bl. ♄. 9. Dieser kleine, immergrüne Strauch hat das Ansehen der gemeinen Heide. Die länglicheirunden Blätter sind höckerig, haarig-scharf, angedrückt, von der Länge der Gelenke und 4zählig. Die weifsröthlichen Blüthen bilden

Digitized by Google

Endköpfe, sind röhrig-glockenförmig und stehen aufrecht. Die grannenlosen, hervorstehenden Antheren sind 2theilig und scharf. Der haarförmige Griffel ist länger als die Antheren. Am Vorgebirge der guten Hoffnung.

Man hält sie im Glashause, und behandelt sie wie die Heiden.

83. Rubia, *Röthe.*

R. tinctorum L. foliis lanceolatis subsenis annuis, caule aculeato scandente. (PLENK 57. STURM 3. SCHK. t. 23.).

Färber-R., (Krapp). 24. 6. 7. Die gelbröthliche Wurzel treibt 4 — 6 Fuſs lange viereckige Stengel hervor, deren Ecken stachelig sind, und die mit den Blättern jährlich absterben. Die fast eirunden, steifen, zugespitzten und stacheligen Blätter stehen zu 3 — 6 sternförmig um den Stengel. Die gelben Blüthen bilden Endsträuſser an den Aesten. Die kahlen, kugelrunden Beeren sind anfangs roth und zuletzt schwarz, und enthalten einen Saamen. Sie variirt: mit 4 — 6spaltigen Blüthen; mit eben so viel Staubgefäſsen; und mit 2zähnigem Kelche. An den niedern Donauufern, in der Pfalz, in Krain, auf dem Litorale, in Schwaben.

Sie wird wegen ihrer Nützlichkeit häufig angebaut. Dadurch wird die Wurzel weit gröſser und enthält mehrern und feinern Farbestoff. Ihre Vermehrung geschieht weit vortheilhafter durch Wurzelkeime, Sprösslinge und Ableger, als durch Saamen. Man legt diese in lockern, etwas feuchten Boden so tief, daſs nur die Herzblätter hervorragen. Die im Herbst abgestorbenen Stengel werden abgeschnitten und ziemlich stark mit Erde bedeckt. Im 2ten, besser im 3ten Jahr werden die Wurzeln herausgenommen, gereinigt, an der Luft und dann in Backöfen getrocknet und gemahlen. Die obere, braune Schale gibt den *gemeinen Krapp*, den die Färber zur Blauküpe gebrauchen. Die darauf folgende gelbe Rinde liefert den *feinern Krapp*. Unter dieser liegt ein fleischiges Mark.

Die *Färberröthe* gibt das schönste und dauerhafteste Roth, das durch Zusätze von Salzen und andern Farbestoffen aufs mannigfaltigste verändert wird. Der Absud der Wurzel ohne Zusatz ist hochroth, und die ganze Pflanze so stark färbend, daſs die Knochen, der Harn und die Milch der Thiere, die davon fressen, roth gefärbt werden. Aus *Smyrna* kömmt eine feinere Röthe, welche *Azala* oder *Lizari* heiſst. Sie kömmt von einer schwächern Pflanze mit einer mehr durchscheinenden

Wurzel, die man in der Levante baut und womit das *türkische Baumwollengarn* gefärbt wird. Kocht man den Krapp mit römischem Alaun und Wasser ab und schlägt den Absud mit feuerbeständigem Laugensalz nieder, so erhält man einen guten *Malerlack*. — Diese Pflanze soll auch vorzüglich in der englischen Krankheit wirksam sein; doch führt man nur selten: *Rubiae tinctorum radix*.

84. Galium, *Labkraut*.

a. *Flores polygami, fructus deflexi.*

α. *Folia quaterna.*

1. G. Cruciata Scop. foliis quaternis elliptico-oblongis trinerviis reticulatis hirsutis, pedunculis ramosis hispidis glabrisve bracteatis: fructibus glabris demum deflexis. (Valantia cruc. L. Sturm f. 7. *Galium cruciatum* Smith. Engl. bot. 143. *Gal. Valantia* Fl. Wett. *Val. chersonensis* Willd. *ciliata* Presl.).

Kreuz-L. 24. 5. 6. Die kriechende, safranfarbige Wurzel treibt meist am Grunde liegende Stengel, die viereckig und weichhaarig sind, an ein bis 1 und 1 halben Fuſs hoch werden und an den Winkeln roth sind. Die kleinen blaſsgelben Blüthen sind wohlriechend und alle vierspaltig: die Stiele sind anfangs einfach, aber an der Spitze ästig, und haben an der Basis zwei sehr kleine Deckblättchen. Es kömmt meist nur ein Saamenkorn zur Reife, das beinahe nierenförmig ist, auf einem herabgebogenen Stielchen sitzt, und von den Kelchblättchen bedeckt wird. Sie variirt: mit einfachem Stengel; mit lauter Zwitter-Blüthen; und mit lauter 5spaltigen Kronen. In dornigen Gesträuchen, Wäldern fast in ganz Deutschland.

2. G. Bauhini R. S. foliis quaternis ellipticis trinerviis ciliatis, pedunculis dichotomis nudis folio brevioribus fructibusque glabris. (*V. glabra* Lin. Waldst. et Kit. hung. 1. t. 32. Schk. 3. t. 345. *Galium vernum* Scop. t. 2.).

Bauhins L. 24. 5. Der 4kantige Stengel wird einen halben Fuſs hoch. Die eirundlanzetförmigen Blätter sind fast kahl. Die Blüthenstiele sind meist 2theilig und tragen gelbe Blüthen. Es ist dem G. Cruciata sehr ähnlich. Auf schattigen Stellen; Kärnthen, Krain, Litorale.

Digitized by Google

3. G. vernum HALL. foliis quaternis ovalibus trinerviis glabris subciliatis rigidiusculis, pedunculis dichotomis nudis folium aequantibus, caule hirsutiusculo. (*V. glabra* VILL.).

Frühlings-L. 5. 6. 24. Voriger Art ähnlich, die Blätter aber steiflich. Die Blüthenstiele von der Länge des Blattes. Krain, Schweiz, Frankreich.

4. G. pedemontanum ALL., fol. oblongis caulequ gracili simplici hispidis, peduncul. axillaribus pilosis simplicibus, fructiferis reflexis. (*Val. pedemontana* BELLARD. act. taur. V. t. 7. ALLION. auct. t. 5. WALDST. KIT. t. 33. *Gal. chloranthum* BROT.).

Piemontesisches L. 5. 6. 24. Sehr schlank und einfach, bis 1 Fuss hoch. Blüthchen grüngelblich. Südeuropa, Ungarn, Wien.

β. Folia sena — octona.

5. G. tricorne WITH. pedunculis 3floris, floribus omnibus pedicellatis, fructu granulato, foliis, suboctonis retrorsum aculeatis. (SM. Engl. bot. 1641. VAHL. Par. t. 4. f. 3. *a*. *V. tricornis* ROTH N. B. *G. spurium* ROTH. SCHRAD. Spic. 1. t. 1. f. 2.).

Dreikörniges L. ☉. 7. Der Stengel ist meist ganz einfach und so wie die Blätter rückwärts bestachelt. Die Blätter endigen sich in spitzige Stacheln. Die abwechselnden 3spaltigen Blüthenstiele sind 3blüthig: die Seitenblüthen sind meist unfruchtbar und männlich; das mittelste ist ein fruchtbarer Zwitter. Der Fruchtstiel ist bogenförmig herabgebogen. Die kugelrunden Saamen haben kleine Höcker und sind so grofs wie eine kleine Erbse. Unter der Saat.

6. G. saccharatum ALL. foliis senis lineari-lanceolatis margine hispidis, pedunculis bifloris nudis, floribus masculis trifidis, fructibus tuberculatis. (*V. Aparine* L. sp. SCHRAD. Spic. 1. t. 1. fig. 3. *V. saccharata* GMEL. *Gal. Valantia* WEB. hols. *G. verrucosum* E. B. 2173.).

Zuckerfrucht-L. ☉. 7. 8. Der kletternde Stengel ist ästig

Digitized by Google

und wie die Blüthenstiele scharf. Die stumpfen Blätter endigen sich in Stacheln und sind am Rande rückwärts scharf. Die Blüthenstiele sind so lang wie die Blätter, und die obersten 3blüthig: die Seitenblüthen sind unfruchtbar und ganz kurz gestielt; das mittelste ist ein stielloser Zwitter. Der Fruchtstiel ist an der Spitze bogenförmig herabgebogen. Der kugelrunde Saame ist ganz mit kleinen Höckern bedeckt und von seiner Aehnlichkeit mit einem überzuckerten Aniskorn, der Name gegeben. Unter dem Getreide; Braunschweig, Pfalz, Schwaben, Göttingen, Holstein und Sachsen.

b. *Flores hermaphroditi.*

a. Folia quaterna.

7. G. rotundifolium L. foliis quaternis subrotundo-ovatis trinerviis hispido-ciliatis, caule decumbente. (JACQ. a. 1. t. 94. *G. decipiens* EHRH.).

Rundblätteriges L. 24. 7. 8. Der an der Basis ästige und gestreckte Stengel ist 4eckig und wird selten über eine Hand breit hoch; die Aeste sind aufrecht, einfach und nach oben ziemlich kahl. Die stumpfen Blätter haben kurze Spitzen und sind oben scharf: von den obern 4 Stengelblättern sind 2 wechselweise kleiner. Es findet sich entweder kein Deckblatt, oder ein kleines, eirundes, selten 2 entgegengesetzte. Der gemeinschaftliche Blüthenstiel ist 2 — 3 Mahl getheilt; die besondern 2theilig. Die kleinen Blüthchen sind schön weifs. Die schwärzlichen Saamen sind mit langen, weifslichen, hakenförmigen Haaren besetzt. In dichten Nadelwäldern, zwischen Moosen.

8. G. trifidum L. foliis oblongo-linearibus obtusis glabris, pedunculis paucifloris lateralibus, corollis trifidis, caule procumbente hispidiusculo. (Fl. dan. t. 48.).

Dreispaltiges L. 24. 9. Eine zarte Art, vom Ansehen eines kleinen *G. palustre*, durch die angegebenen Kennzeichen leicht zu erkennen. Auf den Seethaler Alpen und im Norden.

9. G. palustre L. foliis subspathulatis lineari-ellipticis inaequalibus, caulibus flaccidis, paniculis lateralibus. (Fl. D. 423. (mala). Engl. bot. 1857.).

Sumpf-L. 24. 5. 8. Der fufshohe Stengel ist sehr ältig, liegend und viereckig: die Ecken sind etwas scharf. Die stumpfen Blätter sind kahl und am Rande abwärts etwas scharf: die in der Nähe der Blüthen sind entgegengesetzt und stehen nicht mehr,

Digitized by Google

wie in Fl. D., zu 4. Die schönweifsen Blüthen bilden 3theilige schlaffe Enddoldentrauben an Stengel und Aesten. Bei dem Trocknen wird die Pflanze schwarz. Fast in allen Gräben und Sümpfen.

10. G. boreale L. foliis quaternis lanceolatis trinerviis glabris, caule erecto. (Engl. bot. 105. Fl. D. 1024.).

Nördliches L. 4. 6 — 9. Die rothbraune Wurzel ist ästig und kriechend; sie treibt Stengel von einen bis 1 und 1 halben Fufs, die fast einfach, aufrecht, steif, 4eckig und etwas scharf sind. Die stumpfen Blätter sind ohne Stachel, nur am Rande und Kiel etwas scharf, 2 entgegengesetzte sind fast immer etwas kleiner: die in der Nähe der Blüthe stehen zu 2 und sind eirund oder verkehrteirund. Die milchweifsen Blüthen stehen in einer dichten Enddoldentraube. Auf Wiesen und in Laubwäldern.

11. G. rubioides L. foliis quaternis lanceolato-ovatis trinerviis rigidis subtus scabris, caule erecto, fructibus glabris. (*G. hyssopifolium* Hoffm.).

Rötheartiges L. 4. 7. 8. Der aufrechte, einen Fufs hohe, eckige Stengel ist kahl und hat entgegengesetzte Aeste. Die gestielten blafsgelblich-weifsen Blüthen bilden dichte Endrispen. Es unterscheidet sich von der *Färberöthe*: durch einen weniger scharfen, aber steifern Stengel; durch stets vierzählige Blätter, die 3nervig sind; durch eine dichte Rispe, die mehr doldentraubenartig ist; durch weifsliche Blüthen; und durch eine trockene kahle Frucht. Stets doppelt so grofs als voriges. Auf sumpfigen Stellen; Pfalz, Krain, Schwaben, Istrien.

β. Folia sena — octona.

12. G. Aparine L. foliis octonis lanceolatis carinatis scabris retrorsum aculeatis, geniculis villosis, caule flaccido. (Engl. bot. 816. Fl. D. 495.).

Klebendes L. (Kleber). ☉. 5 — 8. Die faserige Wurzel treibt an 3 Fufs hohe Stengel, die 4eckig, sehr scharf und sehr ästig sind. Die Blätter sind verkehrt-lanzetförmig und endigen sich in kleinen Stacheln: die Stacheln am Rande sind hakenförmig. Die Blüthenbündel stehen an der Spitze des Stengels und der Aeste. Die weifsen Blüthen sind kleiner als die

Digitized by Google

Frucht, die mit hakenförmigen Borsten besetzt ist. Auf Schutt, an Hecken, Zäunen überall.

13. G. spurium L. foliis subsenis lineari-lanceolatis margine cauleque retrorsum aculeatis, pedunculis ramosis divaricato-patentibus, fructibus reniformibus laevibus (glabris hispidisve). (*G. hispidum* Roth. *β. fruct. hispidis. G. infestum* W. Kit. t. 202. *G. Vaillantii* Dec.).

Bastard-L. ⊙. 5 — 7. Der ästige, viereckige und fadenförmige Stengel verbreitet sich weit und wird oft über 2 Fuss lang. Die mit einem kleinen Stachel versehenen Blätter stehen unten zu 6, weiter hinauf zu 5, dann zu 4, 3 oder einzeln. Die entgegengesetzten Blüthenstiele sind winkelständig und meist 3theilig: die fruchttragenden sehr ausgebreitet. Die kleinen, weifsen Blüthchen sind alle fruchtbar. Die Frucht ist an der Basis und Spitze ausgerandet, schwarz und kahl, etwas körnig, in β steifhaarig; die nierenförmigen Saamen sind auch schwarz und glatt, so grofs wie ein Kern vom weifsen Senf, und beim ersten Anblick ganz kahl und glänzend, aber vergröfsert sehr kurzhaarig. Auf Aeckern unter dem Getreide, meist kleiner als vorige Art.

14. G. uliginosum L. foliis senis lanceolatis retrorsum serrato-aculeatis mucronatis cauleque rigidis, corollis fructu majoribus. (Engl. bot. t. 1972. Fl. dan. 1509.).

Morast-L. 4. 6 — 7. Der handhohe Stengel ist viereckig und an den Ecken scharf. Die quirlständigen Blätter sind graugrün und am Rande umgerollt. Die Enddoldentrauben sind 2, auch 3theilig, und bestehen aus weifsen, zuweilen auch aus röthlichen Blüthchen. In Gräben, Sümpfen, auf nassen Wiesen überall.

15. G. anglicum Huds. foliis lineari-lanceolatis cuspidatis antrorsum aculeolatis abbreviatis, caule (tenero) diffuso subaculeato, pedunculis axillaribus cymosis subbifloris, corollis flavicantibus (minutis), fructibus granulatis. (Engl. bot. 384. *G. gracile* Wallr. *β. fructibus hispidis: G. parisiense* L. *litigiosum* Dec. ic. gall. 26. *minutiflorum* Brot.).

Englisches L. ⊙. 7. 8. Sehr zarte Art, welche dem *G. uligi-*

Digitized by Google

nosum im Wuchs ähnlich ist, und deren kleine grünlichgelbe Blüthchen aufsen röthlich sind. Auf Aeckern unter Küchengewächsen, in der Pfalz, in Sachsen und in England, β. im Süden von Europa.

16. G. Mollugo L. foliis octonis ellipticis obtusiusculis mucronatis margine scabris, floribus paniculato divaricatis, caule flaccido. (*Fl. D.* 455. *Engl. b.* 1673. Svensk *Bot.* 357.).

Weifses L. 24. 5 — 7. Die gegliederte Wurzel ist unter der rothbräunlichen Oberhaut gelbroth, und treibt mehrere ästige, 2 — 4 Fufs hohe Stengel, die vierkantig sind und etwas verdickte Gelenke haben. Die Blätter an den Aesten und die untern in der Nähe der Blüthe stehen zu 6; die obersten sind entgegengesetzt. Die weifsen oder ochergelben Blüthen bilden eine sparrige Rispe; sie sind 3 — 5spaltig. Die trockene, runzelige Frucht ist kahl. Es variirt: mit verkehrt-eirund-lanzetförmigen, kahlen Blättern; mit lanzetförmigen, an der Spitze nur wenig breitern, kahlen Blättern; und mit 5männigen Blüthen. Auf Wiesen, an Zäunen, Hecken überall.

17. G. erectum Huds. foliis suboctonis glabris antrorsum aculeato-serrulatis mucronatis, paniculis trichotomis, caule laeviusculo flaccido. (*G. lucidum* All. ped. t. 77. f. 2. *G. rigidum* Vill. — var: *G. scabrum* Jacq. austr. t. 422.).

Aufrechtes L. 24. 6. 7. Der sehr ästige Stengel ist etwas mehr als handhoch. Die elliptisch-lanzetförmigen Blätter endigen in kleine Stacheln, sind kahl steif und glänzend, und stehen zu 6, 7 und 8. Die weifse Blüthe hat zugespitzte Abschnitte. Die kleine Frucht ist kahl. In Berg- und Alpengegenden von Oestreich und Italien.

18. G. verum L. foliis octonis linearibus sulcatis integerrimis scabris, floribus paniculatis congestis, ramis floriferis brevibus. (Schk. t. 23. Fl. D. 1146. Sv. Bot. 165.).

Echtes L. 24. 6 — 8. Die braune Wurzel treibt an 2 Fufs hohe ästige Stengel, die verloren 4eckig sind: die Gelenke sind verdickt. Die ungestielten Blätter sind am Rande umgerollt und getrocknet fadenförmig: auf der obern Seite sind sie hellgrün glänzend und kahl, auf der untern gerinnelt, filzig und weifs, und endigen sich in kurze Spitzen. Der Stengelblätter ste-

hen 10 in einem Kreise; der Aeste 8. Die gelben, selten weifslichen, nach Honig riechenden Blüthen bilden ununterbrochene Rispen an Stengel und Aesten. Die verblühten Antheren sind braun. Die fast kugelrunde Frucht ist glatt. Auf Feldrainen, Ackerrändern, an Wegen fast in ganz Deutschland.

19. G. rubrum L. foliis senis, linearibus elongatis cuspidatis patentissimis, margine caulisque flaccidi angulis scabris, pedunculis laxis dichotomis. (BALB. et NOCCA Fl. Ticin. t. 4. *G. purpur.* DEC. non LINN.).

Rothes L. 24. 7. 8. Die dünnen, liegenden Stengel werden fast fufshoch; sie sind 4eckig, ästig und scharf. Die kahlen, lanzetförmigen Blätter sind herabgebogen, am Rande sehr scharf und endigen sich in kurze Stacheln: die des Stengels stehen zu 6 — 7, die der Aeste zu 4 — 5. Die kleinen rothen Blüthchen bilden Endrispen. Auf trocknen Bergwiesen im südlichen Tyrol und Oestreich, Italien.

20. G. purpureum L. foliis linearibus angustissimis 8— 10, cuspidatis, pedunculis subunifloris cernuis subsecundis axillaribus terminalibusque, caule suffruticoso. (BALB. et NOCCA Fl. Ticin. t. 3. *G. rubrum* DEC.).

Purpurblüthiges L. 24. 7. 8. Vom Wuchs des *G. silvaticum*, aber niedriger und zarter. Die Pflanze mit lockrer häufiger Verästelung, und dunkel schwarzröthlichen Blüthchen. Die Früchte sind kahl.

21. G. silvaticum L. foliis verticillatis lato-lanceolatis laevibus subtus scabris, floralibus binis, pedunculis capillaribus, caule teretiusculo laevi. (*G. laevigatum* VILL.).

Wald-L. 24. 6 — 8. Der aufrechte, fast 4eckige, kahle Stengel ist ästig, an den Gelenken verdickt und graugrün überlaufen; er wird 2 — 3 Fufs hoch. Die kahlen, aber am Rande scharfen Blätter sind auch graugrün und endigen sich in kleine Stacheln: die untern des Stengels sind länglich-eirund und stehen zu 8; weiter hinauf zu 6, dann zu 5 — 4 und in der Nähe der Blüthen zu 2. Die Rispe ist 3spaltig: die haarförmigen Blüthenstiele sind meist 3spaltig. Die kleinen, weifsen Blüthen hängen vor der Blüthezeit über. In Wäldern gemein, fast in ganz Deutschland.

22. G. aristatum L. fol. linearibus octonis cuspi-

Digitized by Google

datis laevibus, paniculae pedunculis capillaribus, corollis mucronatis. (*G. laevigatum* L. *G. linifolium* Ait. et *hortor.* non Lam. *G. Schultesii* Vest.).

Grannenblüthiges L. 24. 6 — 8. Vom Wuchs des *G. silvaticum;* Stängel vierkantig, Aeste schlaffer ausgebreitet, Blätter schmäler, die Rispe vor dem Aufblühen aufrecht, die Blumenabschnitte langgespitzt. Südtyrol und auf den norischen Alpen.

23. G. silvestre Poll. fol. subsenis lineari-lanceolatis mucronatis glabris, pedunculis corymbosis, caule adscendente. — (*α. G. glabrum* Schrad. et Hoffm. *laeve* Thuill. *G. austriacum* Jacq. aust. t. 80. *G. pusillum* Sm. Engl. bot. 74. *G. montanum* Vill. II. t. 7. *G. anisophyllum* Vill. ib. tab. 7. *G. erectum* Hoffm. non Huds. — *β. scabrifolium*, *fol. margine aculeolatis.* — *γ. hispidum* Schrad. *Bocconi* All. *pusillum* Hoffm. *pumilum* Murr. *nitidulum* Thuill. — Forma alpina: *alpestre* R. S. *argenteum* Vill. *supinum* Lam. *pusillum* Vill. II. t. 8.).

Heide L. 24. 5. 7. Der aufsteigende Stengel wird spannen- und fufshoch; er ist am Grunde dünner, kahl oder rauch, und nach oben oft rückwärts scharf. Die schmalen Blätter finden sich zu 7, 8 und 9; sie sind auf beiden Seiten gefurcht, kahl oder behaart und rauh. Die Blüthenstiele sind 3theilig. Die weifsen Blüthen sehr wohlriechend. Die Krone ist vier-, seltner 3spältig und die Abschnitte sind zugespitzt. Die Frucht ist kahl. In Nadelwäldern, auf Alpen und Voralpen; in allen Abänderungen häufig.

24. G. saxatile L. foliis subsenis obovatis acutis, caule procumbente: ramis confertis elongatis, pedunculis multifloris. (*G. harcynicum* Weig. obs. Engl. bot. 815. Dec. ic. gall. 25.).

Stein-L. 24. 6. 7. Die liegenden Stengel sind sehr ästig, eckig, kahl und werden zuweilen spannenlang. Die gleichen, kahlen Blätter verschmälern sich am Grunde und stehen zu 6: die untern des Stengels und der blüthenlosen Aeste sind verkehrteirund und der Rückennerv endigt sich in einen kurzen Stachel; die obern der Aeste und die in der Nähe der Blüthen stehen entfernter und sind zugespitzt. Die Blüthenstiele stehen in den Winkeln und an der Spitze, sie sind 2theilig und tragen viele

Digitized by Google

weifse Blüthen. Die kahlen, schwarzen Saamen sind gepaart und fast kugelrund. Auf Heideplätzen, unfruchtbaren Triften; an schattigen Felsen.

25. G. baldense Spr. foliis spathulato-linearibus crassiusculis glabris acutiusculis, pedunculis axillaribus subtrifloris, caule cespitoso.

Baldisches L. 24. Vom Wuchs des *G. silvestre*, oder des *saxatile*, aber klein und mit dicklichen Blättern, die Blüthen grofs, weifslich, in kleinen kurzen Achseldoldchen, zu 3 — 6. Tyroler Alpen, Rastadter Tauern, Baldo.

26. G. pumilum Lam. fol. lineari-setaceis suberectis laevibus, pedunculis subumbellatis, corollae laciniis trinerviis, radice repente, caulibus cespitosis. (Lam. ill. t. 60. f. 2. *G. trichophyllum* All. *G. hypnoides* Vill. *G. pusillum* L.?).

Zwerg L. 24. Wuchs wie kleines *G. silvestre*, aber die Blätter schmäler, in lange Spitzen auslaufend, mit dicken Mittelnerven, nebst dickem Rand, und steif. Am Litorale.

Die *Labkraut-Arten* enthalten sämmtlich Färbestoff, der bei den meisten eben so durchdringend ist, als bei der Färberöthe; vorzüglich gehören hierher N. 10. 12. 14. 16. 18. 21. Von *G. verum* sammelt man in Schweden, im Frühjahr und Herbst die Wurzeln und färbt damit, besonders wollene Zeuge, wenn sie gelb grundirt sind, schön roth. Die Blüthen geben mit Alaun der Wolle ein schönes Gelb. In den Apotheken führte man ehedem, mehr wie jetzt: *Galii lutei herba et flores, s. summitates.* Die bittern Blätter werden als sehr wirksam gegen Convulsionen und Epilepsie der Kinder gerühmt. Auch soll der ausgepreſste Saft der Blüthen löffelweise gegeben, die erwünschte Wirkung dagegen bei Kindern hervorgebracht haben. Mit den Blättern bringt man die Milch zum Gerinnen, und benutzt sie in Irland zur Bereitung des Käses. Die darin befindliche Kraft ist so wirksam, das die Milch der Thiere, welche viel davon fressen, leicht gerinnt. Das *weifse Labkraut* läfst sich wie *Krapp* benutzen und gibt gelbe und braune Farben. Die Wurzel von dem *nördlichen L.* ist in Schweden unter dem Namen: *Mattara*, bekannt, wo damit, wie in Rufsland, schön roth gefärbt wird. Das *Wald-* und das *klebende L.* enthalten gleiche Stoffe; die Saamen des letztern werden in Irland als Kaffee benutzt. In den Apotheken führte man: *Aparines*

Digitized by Google

herba. Der ausgepreſste Saft wird in England als äuſserst wirksam gegen den Skorbut empfohlen.

Von *G. Cruciata* führte man sonst: *Cruciatae*, s. *Asperulae aureae herba.* Sie besitzt zusammenziehende Kräfte und soll bei Brüchen nützlich sein. Auch von 1—9 angeführte Arten haben mit *Rubia*, *Asperula* und *Crucianella* den Farbestoff gemein.

85. Asperula, *Waldmeister.*

1. A. odorata L. foliis octonis lanceolatis, florum fasciculis pedunculatis, fructu hispido. (Fl. D. 562. Schk. t. 23. Engl. bot. 755. Plenk 53. *Galium odoratum* Scop. *G. Matrisylva* Web. h.).

Wohlriechender (Echter) W. 24. 5. 6. Die kriechende Wurzel treibt einfache, aufrechte Stengel, die kahl und viereckig sind und einen halben bis einen Fuſs hoch werden. Die ganzrandigen Blätter sind kahl, aber am Rande scharf. Die weiſsen, wohlriechenden Blüthen bilden eine ästige, meist dreispaltige Doldentraube. Bei jeder Theilung des Blüthenstiels finden sich 2 entgegenstehende Deckblätter. Die Saamen sind mit hakenförmigen Haaren besetzt. Auf schattigen Waldplätzen in ganz Deutschland.

2. A. arvensis L. foliis senis lineari-lanceolatis, florum fasciculis sessilibus, bracteis ciliatis minutis, fructu glabro. (Lobel ic. 801.).

Acker-W. ☉. 5. 6. Die faserige Wurzel treibt einen aufrechten, viereckigen Stengel, der zweitheilig ist und 1 halben bis 1 Fuſs hoch wird. Die am Rande umgerollten Blätter stehen auch zu 8, sie sind oben kahl, unten scharf. Mehrere lanzettförmige, gewimperte Deckblätter umgeben das ungestielte Schirmchen, welches blaue Blüthen und kahle Saamen trägt. Auf Aeckern, unter dem Getreide; in Süd- und Mitteldeutschland hier und da.

3. A. tinctoria L. foliis linearibus: inferioribus senis, intermediis quaternis, caule flaccido, floribus plerisque trifidis. (Sv. Botan. 244. *Galium tinctorium* Scop.).

Färbender W. 24. 6. 7. Die kriechende Wurzel treibt einen gestreckten, kahlen Stengel, der verloren 4eckig, ästig ist und geschwollene Gelenke hat; er wird 1—2 Fuſs hoch. Die kahlen, sehr schmalen Blätter rollen sich getrocknet zusammen:

Digitized by Google

die untersten sind etwas scharf und stehen zu 6, die mittelsten zu 4 und sind länger; die obersten und die der Aeste stehen einander entgegen, wobei noch 2 andere, die sehr klein und borstenartig sind. Die entgegengesetzten Deckblätter sind eirundlanzettförmig und klein. Die weifsen Blüthen bilden Doldentrauben, die in vielblüthigen Büscheln stehen. Die Saamen sind kahl. Die 3spaltigen Blüthen sind 3männig. In bergigen Waldungen.

4. A. cynanchica L. foliis quaternis linearibus, internodiis brevioribus, caulibus elongatis flaccidis, floribus 4fidis. (Engl. b. 33. *Galium cynanchicum* Scop.).

Bräune-W. 24. 6. 7. Die lange, faserige Wurzel treibt viele gestreckte Stengel, die 4eckig, scharf, 2theilig-ästig sind, und mit der Spitze sich aufrichten. Die kahlen Blätter endigen sich in stumpfe Stacheln und sind am Rande scharf: die obern und die der Aeste stehen zu 2 und haben noch 2 sehr kleine und sehr spitzige Nebenblättchen; die obern sind ungleich. Die 3theiligen Blüthenstiele sind 3blüthig. Die wohlriechenden, weifsen, aufsen röthlichen Blüthen sind 4spaltig und äufserlich weichhaarig. Die Saamen sind etwas scharf. Sie unterscheidet sich von der vorigen: durch dünnern und schwächern Stengel, der 2theilig und fast ganz scharf ist; durch etwas breitere, zu 4 stehende Blätter; durch 3blüthige, dünnere Blüthenstiele; und durch 4spaltige Blüthen. An Wegen, auf trocknen, sonnigen Hügeln.

5. A. galioides M. B. foliis octonis linearibus, caule paniculato, corollae tubo brevi. (*Galium glaucum* Jacq. aust. 1. t. 81. *G. campanulatum* Vill. delph. 2. Gmel. t. 7. *Galium montanum* Linn.?).

Labkrautartiger W. 24. 6. Diese Pflanze hält zwischen *Asperula* und *Galium* die Mitte, sie kömmt dem Aeufsern nach der erstern am nächsten. *Galium glaucum* Lin. ist eine ganz verschiedene Pflanze und hat das Ansehn von *G. Mollugo*. Ihr entspricht die gute Abbildung Fl. D. t. 609. Am besten lassen sich beide Gewächse durch eine Vergleichung der Abbildungen von *Jacquin* und *Oeder* unterscheiden. — Der aufrechte, ästige Stengel wird 2 — 3 Fufs und drüber; die verdickten Gelenke sind violet-röthlich. Die schmalen Blätter sind auf der untern Seite grau, oben dunkelgrün, kahl, haben an der Spitze einen kleinen Stachel und stehen zu 8, weiter hinauf und an den

Digitized by Google

Aesten zu 6, und ganz oben zu 2, sie sind fast fadenförmig und haben eine häutige weifsliche Spitze. Die Blüthenstiele sind genau 3theilig. Die weifsen Blüthen sind ziemlich grofs, glockig. Die gepaarten Früchte sind länglich und kahl. Auf sonnigen, steinigen Anhöhen. Auf kalkigen Boden und Urgebirgsfelsen durch ganz Deutschland.

6. A. montana KIT. fol. linearibus acutis, inferioribus senis superioribus quaternis, summis oppositis, caule laevi erecto, floribus aggregatis quadrifidis extus scabris.

Berg-W. 24. 6. 7. Mittelart zwischen *A. cynanchica* und *galioides*, mit den weifsen Blumen der letztern. Ungarn, Böhmen.

7. A. longiflora W. KIT. fol. linearibus glabris cuspidatis, infimis abbreviatis quaternis, superioribus suboppositis elongatis, floribus fasciculatis glabris, laciniis corollae sursum deorsumque dentatis. (WALDST. KIT. t. 150. — *β. A. aristata* L. fil. *corollis flavovirentibus*).

Langblüthiger W. 24. 6. 7. Schlank wie *A. tinctoria*. Blüthen weit länger, blauroth, inwendig gelblich, bei *A. aristata* auf beiden Seiten gelblichgrün. Erstere auf den Alpen von Ungarn, Krain, Kärnthen, und Steyermark.

8. A. laevigata L. fol. quat. oblongis obtusis margine scabris venosis, ramis divaricatis subtrifloris, fructibus scabris. (MORIS hist. III. t. 24. f. 4.).

Glatter W. 24. 6 — 8. Vom Ansehen des *Gal. rotundifolium*, womit auch die Pflanze verwechselt worden. Die glockigen Blumen, und nicht steifhaarigen Früchte unterscheiden sie aber. Südeuropa.

9. A. taurina L. fol. quaternis ovato-lanceolatis acutis trinerviis ciliatis, floribus longe tubulosis fasciculatis involucratis basi hirsutis, caule herbaceo erecto. (BARREL. ic. 547.).

Italischer W. 24. 5. 6. Etwa einen Fufs hoch, die Blätter breit, die Blüthe lila. Südeuropa in Voralpen, auch am Litorale.

Asperula odorata liefert unter dem Namen: *Waldmeister, Herba hepaticae stellatae*, s. herba Matrisylvae, seine Blätter,

Digitized by Google

die getrocknet einen, dem Melilotenklee ähnlichen, angenehmen Geruch besitzen. Man legt sie deswegen in Bier oder Wein, um demselben mehr Stärke und einen guten Geschmack zu geben und beide gegen die Säure zu schützen. Die Kühe fressen dieses Gewächs gern und es vermehrt ihre Milch. Im Frühjahr und späterhin benutzt man die Blüthe desselben nebst dem Kraute von *Agrimonia Eupatorium* und *Veronica officinalis*, von der Wurzel des *Geum urbanum*, *Tormentilla* und *Sanicula* zu einem gesunden Kräuterwein. — Der Bräune-W. heifst auch *kleine Färberöthe* hat eine starkfärbende Wurzel, ehe sie Stengel treibt; zu der Zeit gebraucht man sie und erhöht die Farbe auf Wolle durch einen sauern Zusatz aus Malz. Auch weifse Pferdehaare lassen sich roth damit färben. In den Apotheken führte man: *Cynanchicae radix*, gegen die Angina. Alle angeführte Arten haben einen starkfärbenden Stoff gemein, der, wie *Rubia* und *Galium*, auf die Knochen der Thiere wirkt.

86. Sherardia, *Sherardie.*

Sh. arvensis L. foliis omnibus verticillatis, floribus fasciculatis terminalibusque, involucris connato-monophyllis. (Fl. D. 439. Schk. Handb. t. 22. Engl. bot. 891.).

Acker-Sh. ⊙. 6 — 8. Die faserige Wurzel treibt einen meist liegenden Stengel, der viereckig, scharf und ästig ist, und fingerlang und drüber wird. Die eirund-lanzetförmigen Blätter sind rauch und endigen sich in kleine Stacheln; die untersten stehen zu 4; die obersten zu 6 — 7. Die 8blätterige Hülle hat lanzetförmige Blättchen. Das stiellose Schirmchen trägt 3 — 4, auch wohl mehr röthlichblaue Blüthen, die einen 6zähnigen, bleibenden Kelch haben, der die eirunde, scharfe Frucht krönt, welche in 2 Saamen zerfällt. Unter dem Getreide fast in ganz Deutschland.

Die Wurzel färbt roth. Die Pflanze wird nur von Ziegen und Schaafen genossen; sie befestigt Sandboden.

87. Crucianella, *Kreuzblatt.*

87. Cr. angustifolia L. spicis linearibus basi interruptis, foliis senis linearibus, caule erecto. (Willd. Lam. ill. 61. Barrel. ic. 550.).

Schmalblätteriges Kr. ⊙. 6. — 7. Der fadenförmige, viereckige Stengel ist ganz dunkelgrün und scharf: er wird einen

halben Fuſs hoch und höher. Die steifen Blätter sind am Rande umgerollt, scharf und endigen sich in steife Stacheln. Die weifsen Blüthen sind grüngefleckt. Die 3 Deckblätter sind kein wahrer Kelch; denn es gibt Arten, deren zerstreute Blüthenbüschel zwischen diesen stehen. Am adriatischen Meere, auf Sandboden.

Spermacoce, *Kronsaame.*

Sp. tenuior L. glabra, foliis lanceolatis, staminibus inclusis, floribus verticillatis, seminibus hirtis. (GAERTN. 1. t. 25. f. 8. SCHK. t. 22.).

DünnerK. ⊙. 6—8. Der aufrechte, etwas eckige Stengel wird an 2 Fuſs hoch. Die kahlen Blätter stehen einander gegenüber. Die kleinen Blüthen sind weifs. Er variirt: mit kahlem und feinhaarigem Stengel; mit schmalern und breitern Blättern; mit quirlständigen und fast einzelnen Blüthen. Carolina und Ostindien.

88. Valantia, *Vaillantie.*

88. V. muralis L. foliis quaternis obovatis glabris, floribus verticillatis, fructibus echinatis, caule debili simpliciusculo. (COLUMN. ecphr. I. t. 297.).

Mauer-V. ⊙. 5—7. Ein zartes einem kleinen Labkraut ähnliches Pflänzchen auf Mauern in Italien und Südfrankreich.

89. Epimedium, *Sockenblume.*

E. alpinum. (STURM D. Fl. 44. Engl. b. 438.).

Alpen-S. 24. 4. 5. Die kriechende Wurzel treibt ein einzelnes Blatt, das doppelt 3zählig ist und an der Seite eine einzelne Traube trägt: die hängenden Blättchen sind gestielt, herzförmig, sägezähnig und jeder Zahn endigt sich in ein Haar. Die abwechselnden, röthlichen Blüthenstiele sind mit schmierigen Haaren besetzt. Die überhängende Blüthe hat einen 4blätterigen Kelch, der schon vor der Blüthenzeit abfällt. Die eirunden Blüthenblätter sind schwarzroth. Die gelbdurchscheinenden Nektarien sind stumpf. Die bedeckelten Antheren sind der Länge nach an den Fäden befestigt. Auf bewachsenen, schattigen Alpen in Kärnthen.

Digitized by Google

Ptelea, *Lederblume.*

Pr. trifoliata L. foliis ternatis. (*β. Pt. pentaphylla* foliis quinatis, floribus cymosis. du Roi).

Dreiblätterige L. ♄. 6. Dieser schöne Strauch wird 10 — 12 Fuſs hoch. Die wechselweise stehenden Blätter sind lang gestielt: die Blättchen sind ungestielt, länglicheirund, kaum merklich gezähnt und nur selten an der Mittelrippe behaart. Die sehr angenehm riechenden, grünlichweifsen Blüthen bilden ästige Endafterdolden. Die Blüthenstiele, die Aufsenseite der Krone und des Kelchs sind kurz behaart. Es finden sich ganz männliche Stämme. Die Abart *β.* hat kleinere, deutlicher gezähnte Blättchen, die auf der Rückseite an den Adern stärker behaart sind. In Carolina, Virginien und Pensylvanien.

Dieser dauerhafte Strauch vermehrt sich leicht durch den Saamen, den man noch im Herbst säet. Die weifse, bittere Frucht ist schon oft zum Bierbrauen mit Vortheil angewandt worden.

90. Trapa, *Wassermufs.*

Tr. natans L. nucibus quadricornibus, spinis patentibus. (Schk. t. 25. Sturm 1. 30.).

Gemeine W. ⊙. 6 — 9. Die Frucht fällt im Spätherbst ab, und treibt im Frühling einen 6 Zoll langen Trieb mit einem Knoten. Aus diesem schlagen Wurzeln unter sich, die ersten Blätter über sich, die unter dem Wasser haarförmig vielmahl getheilt sind, und ein zweiter Trieb, der neue Knoten, Blätter und Stengel treibt. Wenn das Gewächs die Oberfläche des Wassers erreicht, so breiten sich die eigentlichen Blätter kreisförmig um den Stengel aus und schwimmen. Sie sind rautenförmig, dick, kahl, tief gezähnt und unten braunfilzig: die fast fingerlangen filzigen Stiele werden zur Blüthenzeit bauchig und endlich blasenartig. Die weifsen Blüthen stehen in der Mitte der Blätter. Die anfänglich grünbraune, dann braunschwarze Nufs ist sehr hart und eckig: sie enthält einen weifsen, herzförmigen Kern. Sie variirt mit 2 — 3dornigen Nüssen. Auf lehmigen Boden in Teichen, Seen und andern stehenden Gewässern im mittlern und südlichen Deutschland.

Schon in den ältesten Zeiten benutzte man die Nüsse zu Brot, und die Blätter zum Futter für die Pferde. Man ifst sie bis jetzt noch roh, gekocht und gebraten; sie haben einen süfslichen, kastanienartigen Geschmack. Der Kern ist reich an öligen und mehligen Theilen, die sättigen und nähren, und wird

deſswegen in Kärnthen sehr häufig genossen. Die Japaner genieſsen die Wurzeln täglich in Suppen und in China wird die Pflanze zum häuslichen Gebrauch häufig in Sümpfen angebaut. Man hat überdieſs aus dem Kerne ein sehr weiſses Mehl zu Brot bereitet. Es wird leicht durch die Nüsse vermehrt, die man in den Schlamm der Teiche legt. Sonst führte man in den Apotheken: *Nucis aquaticae fructus*; *Tribuli aquatici*.

91. Cornus, *Hartriegel.*

1. C. suecica L. herbacea, ramis binatis, foliis omnibus oppositis sessilibus nervosis. (Engl. b. 310. Fl. D. 5.).

Schwedischer H. 24. 6. 7. Die kriechende Wurzel treibt einen viereckigen, kahlen Stengel, der sehr selten ästig, aber oben 2theilig ist; er wird einen halben Fuſs hoch. Die ganzrandigen Blätter sind 5rippig. Die kleinen, schwarzrothen Blüthchen bilden einen einfachen, langgestielten Schirm, dessen 4 Hüllblättchen doppelt gröſser als der Schirm sind, dabei eirund, weiſs, geadert und hinfällig: zwei entgegengesetzte sind etwas kleiner. Die kugelrunden Steinfrüchte sind roth und süſslich. Auf Torfboden sehr häufig; Oldenburg auf dem Ammerlande.

2. C. mascula L. arborea, umbellis involucrum aequantibus. (GUIMP. *Holzart.* t. 10. SCHK. t. 24. REITTER et ABEL t. 31.).

Kornelkirschbaum. ♄. Blüht 3 — 4, vor dem Ausbruch der Blätter. Dieser Baum wird 18 — 20 Fuſs hoch. Die kurzgestielten, eirunden Blätter sind entgegengesetzt, lang zugespitzt und ungezähnt. Die schöngelben Blüthen stehen an der Spitze der Zweige und bilden kleine Schirme mit einer 4blätterigen Hülle: diese Blättchen sind eirund, äuſserlich zottig und grün, innerhalb schmutzig gelb. Die elliptische Steinfrucht ist kirschroth und sehr glänzend. Er variirt: mit meist männlichen oder weiblichen und nur wenig Zwitter-Blüthen auf einem Stamme; mit wachsgelber und weiſser Frucht; mit geflecktem Blättern. Ist im nördlichen Deutschland verwildert, und nur im südlichen, in Oestreich, Kärnthen, Italien, Frankreich, Schweiz, Sibirien einheimisch.

a. C. florida L. arborea, involucro maximo: foliolis obcordatis. (GUIMP. *fremd. Holzart.* t. 19. WANGENH. B. t. 17. f. 41.).

Digitized by Google

Schönblühender H. ♄. 5. Dieser schöne Strauch wird mannhoch. Die kurzgestielten, elliptischen Blätter sind entgegengesetzt, ungezähnt und auf der Rückseite graugrün. Die gelbgrünen Blüthen bilden einen runden Kopf, mit einer 4blätterigen, weifsen, zarten Hülle. Die rothen Früchte sind klein. In Virginiens Wäldern.

3. C. sanguinea L. arborea, ramis rectis, foliis ovatis concoloribus, cymis depressis. (REITT. et ABEL t. 48. Engl. b. 249. Fl. D. 481. GUDIP. deutsche Holzart. t. 3.).

Rother H. ♄. 6. 7. Er wird 10 — 12 Fufs hoch, und hat entgegengesetzte, glänzend rothe Aeste. Die entgegengesetzten, gestielten Blätter sind ungezähnt, und werden im Herbst röthlich. Die weifsen Blüthen haben einen weifshaarigen Kelch und bilden eine flach ausgebreitete Afterdolde, die, wie bei den folgenden Arten, keine Hülle hat. Die kleinen, runden Steinfrüchte sind schwarz und haben einen hervorstehenden Nabel. In Gebüschen in ganz Deutschland.

b. C. alba L. ramis recurvatis, foliis lato-ovatis subtus canis, cymis depressis.

Weifsbeeriger H. ♄. 6. Der 8 Fufs hohe Strauch hat gebogene schönrothe Aeste. Die gestielten elliptischen Blätter sind lang zugespitzt und ungezähnt. Die weifsen Blüthen haben einen weifsbehaarten Kelch und bilden an den Spitzen der Aeste flach gedrückte Afterdolden. Die weifse Frucht ist rund; die Nufs flach gedrückt. In Sibirien und Canada.

Das Holz von *C. mascula* wird wegen seiner Zähheit und aufserordentlichen Festigkeit zu mathematischen und musikalischen Instrumenten, zu Räderwerk benutzt, Die Rinde, Zweige und Blätter enthalten Gerbestoff; die Rinde der Wurzel färbt rosenrothbraun; die Rinde der Zweige gelb; und das Holz die Wolle braun. Wenn die Früchte zum Abfallen reif sind, so haben sie einen angenehm säuerlichen Geschmack; man bäckt sie in Kuchen und macht sie mit Zucker und Essig wie die Preifselbeeren ein oder kocht sie zu Gallerte. Unreif werden sie gekocht und mit Salzwasser, Lorbeerblätter, und andern Gewürzen eingemacht. Man brennt einen vortrefflichen Brantwein daraus, und bereitet durch Gährung ein weinähnliches Getränk aus denselben. Die im Schatten getrockneten jungen Blätter geben mit jungen *Sauerkirsch-* und *wilden Erdbeerblättern* vermischt einen schmackhaften Thee. In Gärten empfiehlt

Digitized by Google

sich dieses Gewächs zu Hecken. In den Apotheken führt man: *Corni fructus.* Die beiden ausländischen Arten nehmen sich zugleich mit dem *rothen Hartriegel* in kleinen Parthieen gut aus. Auch ihr Holz ist sehr fest und zähe und wird zu mancherlei Dingen benutzt. Der letztere ist besonders tauglich zum Faschinenbau im Wasser, weil sein Holz weit länger als anderes dauert. Seine Zweige, Rinde und Blätter enthalten auch Gerbestoff. Die Früchte geben ein grünliches Brennöl. Die Fortpflanzung sämmtlicher Arten geschieht durch Saamen, Stecklinge, Ableger und Wurzelsprossen; doch der *schönblühende H.* wird am sichersten durch Saamen vermehrt.

Santalum, *Santel.*

S. album L. (HAYNE Arzngw. X. 1. RUMPH amb. 2. t. 11.).

Weifser S. ♄. Er hat das Aeufsere der Rheinweide, breitere Blätter aber fast ihren Blüthenstand. Die 4 Honigdrüsen sind kleiner als die Blüthenblätter. Die 4 Staubfäden sind mit der Röhre des Kelchs verwachsen. In Indien.

Von diesem Baume soll das *weifse* und *gelbe Santelholz* (*Lignum santalinum album et citrinum*) kommen. Die weniger starken Stücke sind kräftiger und riechen bei weiten stärker; sie kommen von der malabarischen Küste. Die dickern Stücke bringt man aus Cochinchina. Es hat beim Reiben einen Rosengeruch und einen bittern Geschmack. Durch Destillation in Wasser gibt es ein Oel, das nach Ambra riecht und in der Kälte gerinnt; durch Ausziehn mit Weingeist erhält man ein wohlriechendes Harz.

Struthiola, *Spatzenstrauch.*

Str. virgata THUNB. foliis lanceolatis striatis, summis ciliatis, ramis pubescentibus. (BURM. afr. t. 47. f. 1.).

Ruthenförmiger Sp. ♄. Blüht im Sommer. Der sprossende Stengel treibt einfache, ruthenförmige Aeste. Die entgegengesetzten Blätter sind kahl und gerinnelt. Die winkelständigen Blüthen sind einzeln und stiellos; sie sind weifs und von der Länge der Blätter. Er variirt: mit längern und kürzern Blättern mit rothen und gelblichen Blüthen. Auf dem Cap.

Er gehört ins Glashaus und verlangt bündige Erde: Heideerde mit guter Gartenerde vermischt; mäfsige Feuchtigkeit; im Sommer ins Freie, im Winter ans Fenster.

Digitized by Google

Protea, *Silberbaum.*

1. **Pr. conocarpa** THUNB. foliis quinquedentatis glabris, caule erecto, capitulo terminali. (LAM. ill. 53. f. 3. *Leucospermum conocarpon* R. BR.).

Kegelfrüchtiger S. ♄. Der runde Stamm wird 3 Fuſs hoch und drüber; er treibt nur wenige entgegengesetzte Aeste. Die ungestielten, länglichen Blätter haben nur an der Spitze 5, (selten 7, 3 oder gar keine) Zähne, die schwielicht sind; dabei sind sie an der Basis zottig. Ein einzelner Blüthenkopf, der aus fadenförmigen, mit langen gelben Haaren besetzten Blüthen bestehet. Die allgemeine Blüthendecke besteht aus eirunden, zugespitzten, kahlen und bewimperten Schuppen, die sich wie Dachziegel decken. Er varürt: mit zottigem und kahlem Stengel. Auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung.

2. **Pr. argentea** L. foliis lanceolatis argenteo-tomentosis ciliatis, caule arboreo, capitulis globosis. (*Leucadendron argenteum* R. BR. GAERTN. 1. t. 51. f. 7.).

Wahrer S. ♄. 8. Der Stamm ist sehr ästig und wird über 6 Fuſs hoch. Die runzeligen, von den abgefallenen Blättern höckerigen Aeste sind rund. Die ungestielten Blätter sind an der Spitze drüsig, glänzend und bewimpert; sie haben unter allen den blendendsten Silberglanz. Die Blüthe ist silberweifsfilzig. Die gemeinschaftliche Blüthendecke besteht aus eirunden, stumpfen und filzigen Schuppen. Am Vorgebirge der guten Hoffnung, wo diese prächtigen Bäume kleine Wälder bilden.

3. **Pr. sericea** THB. foliis lanceolatis sericeis, ramis filiformibus, caule decumbente.

Seidenartiger S. ♄. Der ästige Stengel ist kahl. Die gekrümmten Aeste stehen zerstreut und sind auch kahl. Die ungezähnten Blätter stehen aufrecht. Die einzelnen, selten gehäuften, Endköpfchen sind fast überhängend und von der Gröfse einer grofsen Erbse. Die Blüthen sind gelbfilzig. Die kahle allgemeine Blüthendecke besteht aus lanzetförmigen Schuppen. Ebendaselbst.

4. **Pr. Lepidocarpon** R. BR. foliis lineari-lingulatis marginatis scabriusculis nitentibus, ramisque glabris, bracteis interioribus spathulatis, nigro-barbatis, calycibus plumosis, stylo pubescente capitulo ob-

Digitized by Google

longo, squamis calycinis apice barbatis. (*Pr. speciosa* THUNB. *Pr. cristata* LAM.).

Schöner S. ♄. 5. 6. Der aufrechte Stamm ist ästig und 6 Fufs hoch. Die fast gestielten Blätter haben eine schwarze Spitze, sind ganzrandig, genervt, lederartig und kahl. Der Blüthenkopf ist von der Gröfse eines Gänseeyes und die fadenförmigen Blüthen sind stark behaart. Die Schuppen der allgemeinen Blüthendecke sind alle kahl und decken sich wie Dachziegel: die äufsern sind eirund; die mittlern länglich; die innern linienförmig-länglich; schwarzbärtig. Ebendaselbst.

Sie gehören ins Glashaus und werden alle gleich behandelt. Sie stehen am liebsten in der Nähe der Fenster, wo sie viel Licht und bei günstiger Witterung frische Luft genieſsen. Sie verlangen leichte und nahrhafte Erde. Es ist genug, sie vor Frost zu schützen. Wenn die Wurzeln die Töpfe ausgefüllt haben, setzt man sie um, verschneidet die Wurzel nicht zu stark, und bringt sie in Schatten. Man zieht sie aus Saamen, die erst in 1 — 4 Jahren aufgehen, defswegen mufs man sie bis dahin alle Frühjahre in ein temperirtes Mistbeet setzen. Man läfst die Pflänzchen im Topfe, bis die Wurzeln ihn angefüllt; dann versetzt man sie, ohne sie zu verschneiden. Sie vertragen sämmtlich nicht viel Nässe.

92. Maianthemum, *Schattenblume.*

M. bifolium DEC. foliis binis, caulinis, cordatis, petiolatis. (*Convallaria bifolia* L. Fl. dan. 291. STURM D. Fl. 13. *Maianth. Convallaria* ROTH. *Bifolium cordatum.* Fl. Wett. *Smilacina bifolia* DESF. *Sciophila convallarioides* WIB.).

Zweiblättrige Sch. 24. 5. 6. Wurzel kriechend, gegliedert, weifs, an den Gelenken befasert. Stengel einfach, aufrecht, kantig, handhoch, rothpunktirt. Zwei Blätter entwickeln sich nach einander, das obere jüngere bleibt gewöhnlich kleiner. An der Spitze trägt der Stengel eine runde Traube kleiner weifser Blüthen. Die Abschnitte der Blumen sind umgebogen, die Beeren anfangs blafsgrün, dann roth punktirt, endlich purpurroth. In Laubwaldungen häufig.

93. Camphorosma, *Kampferkraut.*

C. monspeliacum L. perenne, villosum, foliis bracteisque subulatis; floribus axillaribus glomerato-

Digitized by Google

apicatis subsessilibus pilosis. (*C. perenne* PALL. *C. acutum* HOST — SCHK. t. 26. LAM. ill. t. 86.).

Haariges K. ♄. Kleinstrauchig, mit dicker holziger Wurzel. Stengel holzig, liegend, ästig, Blätter büschelartig fast nadelartig, zottig, ein viertel Zoll lang. Blüthen fast sitzend, grün, Staubfäden herausstehend. Am Litorale.

Rivina, *Rivine.*

R. humilis L. racemis simplicibus, floribus tetrandris, foliis pubescentibus.

Niedrige R. ♄. Blühet sehr lange. Der kleine immergrüne Strauch hat zahlreiche Zweige. Die eirunden Blätter sind ganz. Die rothen Blüthen bilden winkelständige Trauben. Der Griffel verläuft sich über dem Fruchtknoten. Die Beeren sind roth. Auf den caraibischen Inseln, Jamaika, Barbados.

Sie gehört ins warme Treibhaus; verlangt eine nahrhafte Erde und im Sommer viele Feuchtigkeit. Man zieht sie aus Saamen.

94. Alchemilla, *Löwenfuſs.*

1. A. vulgaris L. foliis reniformibus novemlobis: lobis rotundatis acute dentatis, corymbis terminalibus glabriusculis. (Engl. bot. 597. Fl. D. 693. STURM D. Fl. 2. — β. *A. hybrida*, foliis lobatis. WEB. Fl. Gott.).

Gemeiner L. 24. 4 — 7. Der aufsteigende Stengel wird handhoch und drüber: er ist rund und 2theilig. Die Wurzelblätter sind lang gestielt, und weit gröfser als die übrigen: die des Stengels sind sehr kurz gestielt und umfassen den Stengel. Die Nebenblätter sind sehr grofs und eingeschnitten. Die gelbgrünlichen Blüthen sind kurz gestielt. Auf Wiesen, Triften, in Wäldern fast in ganz Deutschland. β auf Bergen, stark behaart.

2. A. fissa SCHUMM. demum glaberrima, foliis reniformibus palmato 7fidis ciliatis, corymbis effusis, partitionibus calycis lanceolatis subaequalibus piliferis. (RCHB. pl. crit. t. IV. f. 10. *A. palmatifida* TAUSCH.).

Spaltigblättriger L. 24. 4 — 7. Schlanker und heller gefärbt als vorige, in allen Theilen zarter, und durch die tiefgespaltenen Blätter und übrigen Kennzeichen leicht zu unterscheiden. In den höheren Sudeten.

Digitized by Google

3. A. alpina L. foliis digitatis apice serratis subtus argenteo-sericeis. (*A. alpina* WILLD. Engl. b. 241. Fl. D. 49.).

Alpen-L. 24. 7. Der schwache, rispenartige Stengel ist aufrecht und trägt an der Spitze viele kleine Blüthenbüschel. Die 5 Mahl getheilten Blätter haben an der Spitze gezähnte Lappen, die auf der untern Seite einen sehr schönen Silberglanz zeigen. Die Blüthen sind auf der Aufsenseite seidenartig. Auf den Alpen; Oestreich, Baiern, Salzburg, Tyrol, Schlesien.

4. A. Aphanes LEERS. foliis tripartitis: laciniis trifidis pubescentibus, floribus axillaribus glomeratis monandris. (*A. arvensis* SCOP. *Aphanes arvensis* L. Fl. D. 973. SCHK. t. 26.).

Acker-L. ☉. 6 — 8. Die schwachen Stengel sind fingerlang und länger, sie sind sehr ästig, behaart und 2theilig. Die abwechselnden, fast runden Blätter sind zottig. Die zottigen Nebenblätter umfassen den Stengel; sind bewimpert und gezähnt. Die keinen Blüthen sind grün. Die Kelchabschnitte sind abwechselnd sehr klein. Die stumpfe Narbe ist schwärzlich. Auf fettem Boden ist der Kelch oft 4spaltig. Auf Aeckern und besonders Brachäckern in ganz Deuschland.

Der *gemeine L.* stand bei den Alchemisten in grofsem Ansehen; daher der Name: *Alchemistenkraut.* In den Apotheken findet man nur selten: *Alchemillae radix, herba.* Doch in der Schweiz zählte man ihn mit dem folgenden unter die Milchbefördernden Gewächse, daher der Name: Milchkraut. Nach *Bechstein* kann der *Acker-L.* als Salat benutzt werden. Sie werden sämmtlich vom Vieh gefressen und enthalten alle etwas Gerbestoff.

95. Isnardia, *Isnardie.*

I. palustris L. foliis ovatis integris. (SCHK. t. 25. STURM 4. 2. *Ludwigia repens* SWARTZ).

Sumpf-Isn. ☉. 7. 8. Der rothe, kriechende Stengel wurzelt an den etwas verdickten Gelenken. Ein kleiner Wulst zieht sich von einem Blattursprung zum andern querüber und ein Paar erhabene Linien an jeder Seite desselben auf- und abwärts, wodurch der Stengel etwas eckig erscheint. Die entgegengesetzten, kahlen Blätter sind gestielt, und auf etwas trockenerem Boden roth überlaufen. Die achselständigen, einzelnen Blüthen sind fast unmerklich gestielt; ihr Griffel ist länger als die Staubge-

Digitized by Google

fäfse. Die fast 4eckige Kapsel enthält viele nierenförmige Saamen. In Gräben, auf überschwemmtem Torfboden. Oestreich, Schwaben, Franken, Hannover, Oldenburg, Holstein.

96. Elaeagnus, *Oleaster.*

E. angustifolia L. foliis lanceolatis. (PALL. ross. 1. t. 4. KERNER 561. SCHK. t. 26. STURM 4. 1. GULDP. deutsch. Holz. t. 4.).

Schmalbätteriger O. (wilder Oelbaum). ♄. 6. 7. Dieser schöne Baum hat einen schnellen Wuchs und wird 15—20 Fufs hoch; man findet ihn auch von niedrigem Wuchse und strauchartig, dann ist er dornig. Die jungen Zweige sind glänzend silberweifs. Die schmalen Blätter sind stumpf, gestielt und stehen wechselweise; oben sind sie weifslichgrün und unten glänzend silberweifs. Man erkennt durch eine mäfsige Vergröfserung auf beiden Flächen platte, silberglänzende Schuppen. Die Blätter an jungen Stämmen sind weit gröfser, elliptisch und an der Spitze stark gerundet; daher hält man sie oft für *E. latifolia* die doch nur in Zeylon einheimisch ist. Die winkelständigen Blüthen sind aufserhalb mit silberweifsen Schuppen bedeckt und innerhalb gelblich. Die Frucht kömmt selten zur Reife; sie ist eine gelbliche ovale Steinfrucht, die ein süfsliches Fleisch hat. Am adriatischen Meere, in Böhmen.

Er empfiehlt sich durch den ungemein angenehmen Erdbeergeruch der Blüthen, den man in grofser Entfernung empfindet; durch das schöne Aeufsere, wodurch Anlagen malerisch werden; und durch den schnellen Wuchs. Das weifsliche kurz- und feinfaserige Holz benutzt der Drechsler: die Zweige und Blätter geben braune Farben. Die efsbaren Früchte werden getrocknet benutzt und die Kerne geben ein gutes Oel. Die Fortpflanzung geschieht durch Saamen und leichter noch durch Stecklinge und Wurzeltriebe.

97. Parietaria, *Glaskraut.*

1. P. officinalis L. erecta subsimplex foliis oblongo-ovatis utrinque acuminatis pellucido-punctatis, pedunculis dichotomis, calycibus diphyllis. (*P. officinalis* WILLD. Engl. bot. 879. Fl. D. 521. SCHK. t. 344. STURM 1. 9.).

Gemeines Gl. 4. 6 — 8. Die faserige Wurzel treibt mehrere fufshohe und höhere Stengel, die zerbrechlich und röthlich grün

sind. Die abwechselnden Blätter sind gestielt; sie sind etwas scharf, ganzrandig und auf der untern Fläche blasser grün: die Seitennerven entstehen weit über der Basis unter der Mittelrippe. Die kleinen weifslichen Blüthen sind stiellos und stehen gehäuft in den Blattwinkeln. Das Deckblatt ist 2 — 3theilig, selten ganzrandig: es enthält 3 Blüthen, wovon die mittlere weiblich ist. Die Antheren hängen vor der Befruchtung zusammen, sie springen aber bei leiser Berührung oder Zeitigung auseinander. Auf Schutt, an Mauern, aufgeworfenen Gräben fast in ganz Deutschland.

2. P. judaica W. diffusa foliis ovatis, calycibus trifloris, corollis masculis elongato-cylindricis. (*P. judaica* WILLD. LAMARK illust. t. 853. f. 2. SCHK. t. 344. *P. ramiflora* MOENCH. *P. diffusa* M. K.)

Jüdisches Gl. 24. 6 — S. Es unterscheidet sich von dem vorigen: durch niedrigere kaum fufshohe weitästige Stengel; durch eirunde, kürzere und breitere Blätter, deren Nerven sich in den Blattstiel verlieren; durch kleinere Blüthenhaufen, die sich fast nur allein an den Aesten finden. Die mittelste Blüthe ist weiblich und eirund. Auf Ruinen, alten Mauern, Schutt; an der Göttinger Sternwarte, bei St. Goar und Bingen.

In den Apotheken kennt man: *Parietariae seu Helxines herba.* Die etwas salzige Pflanze wird als ein stark harntreibendes, lindemdes und zertheilendes Mittel empfohlen. Die Kohlen davon geben ein gutes Zahnpulver. Die ganze Pflanze dient zur Reinigung metallener und gläserner Gefäfse; daher auch wohl der Name: *Glaskraut.*

DIGYNIA, styli 2.

98. Hypecoum, *Lappenblume.*

H. litorale L. siliquis articulatis compressis arcuatis, petalis integris, exterioribus longioribus linearispathulatis. (JACQ. ic. r. 2. t. 309.).

Meerstrands-L. ⊙. 6 — 7. Die vielspaltigen Blätter sind spitzig gezähnt. Die blafsgelben Kronblätter sind ganzrandig. Auf sandigem, trockenem Boden des Litorale.

Hamamelis, *Zaubernufs.*

H. virginiana. (WANGENH. B. t. 29. f. 62. KERN. t. 617. SCHK. t. 27.).

Digitized by Google

Virginische Z. ♄. Blüht im Herbst. Dieser Strauch wird bei uns an 5 Fuſs hoch. Die wechselweise stehenden, kurzgestielten Blätter sind längliohrund und haben grofse runde Zähne; an der Basis sind sie ungleich und keilförmig. An jeder Blüthenknospe entwickeln sich mehrere gelbe Blüthen. Die Frucht kömmt erst im folgenden Jahr zur Reife und bleibt bis zur neuen Blüthe hängen. Daher der Name: Zaubernufs, weil man nicht begriff, woher die Frucht vor der Blüthe komme.

Dieser Strauch dauert unsere Winter aus. Man vermehrt ihn durch Saamen und Ableger.

TETRAGYNIA; styli 4.

99. Ilex, *Hülsen.*

I. Aquifolium L. foliis ovatis acutis spinosis nitidis undulatis, floribus axillaribus subumbellatis. (*Aquifolium* Willd. Engl. bot. 496. Fl. D. 508. Gaertn. 2. t. 92. 7. Guimp. D. H. 5. Schk. t. 28. Reit. et Ab. t. 82. Sturm 4. 3. *Aquifolium Ilex* Scop.).

α. *vulgaris*, foliis ovatis margine spinosis. — β. *heterophylla*, foliis dentatis spinosis integrisque. — γ. *crassifolia*, foliis crassioribus aequaliter serratis. — δ. *ferox*, foliis supra echinatis.

Gemeine H., Stechpalme. ♄. 5. 6. Dieser schöne Strauch wird gemeiniglich 6 — 12 Fuſs hoch; und steht er an seinem rechten Platze, so wird er zum Baum von 30 — 40 Fuſs Höhe. Die immergrünen Blätter stehen wechselweise und sind gestielt lederartig und steif. Die schmutzig-weifsen, zuweilen röthlichen Blüthen bilden in den Blattwinkeln kleine Büschel: sie sind bald Zwitter, bald männlich; an den weiblichen Blüthen finden sich Rudimente von Staubfäden. Die fleischige, runde Beere ist scharlachroth und mit dem Kelche gekrönt; sie findet sich auch weifs und gelb. Aufser den angezeigten Abarten gibt es noch einige mit weifs- und gelbgefleckten Blättern. In schattigen Wäldern, dornigen Gesträuchen; Oestreich, Krain, Salzburg, Baiern, Schwaben, Nassau, Göttingen, Pommern, Greifswalde, Colberg, Oldenburg, Bremen, Zelle, Holstein, Reinbeck, Hamburg, Harvestehude, Berlin.

Es lassen sich ganz dichte Hecken aus ihm ziehen, die man beschneiden kann. Das Holz ist knochenfest, zähe, so schwer, dafs es im Wasser untersinkt; es läfst sich poliren und sieht, schwarz gebeitzt, wie Ebenholz aus; es wird deswegen zu man-

cherlei mathematischen Instrumenten verarbeitet. Die innere, grüne Rinde gibt einen guten Vogelleim, der bei harten Geschwülsten zu Umschlägen dient. Die jungen geschmeidigen Zweige geben gute Peitschenstiele. Die Beeren werden von den Turteltauben emsig gesucht; das Wild und die Schaafe nagen gern die Knospen ab. In *Corsica* trinkt man die zubereiteten Saamen als ein kaffeeartiges Getränk. In den Apotheken führte man: *Cassinae folia.* In Lustwäldern ist dieser Strauch mit seinen Abarten eine wahre Zierde. Seine Vermehrung gelingt am sichersten durch Saamen, der sich aber gemeiniglich erst nach 2, 3 Jahren zeigt. Wenn sie 2 Jahr alt sind, hebt man sie im August vorsichtig aus und setzt sie in Schatten. Die Abarten lassen sich nur durch Ableger, wiewohl schwer, erhalten; sie lassen sich auch oculiren.

100. Potamogeton, *Saamkraut.*

a. Natantes.

1. P. natans L. foliis submersis linearibus; natantibus petiolatis ellipticis acutis basi rotundatis subcordatis. (*P. natans* WILLD. Fl. D. 1025. SCHK. t. 28. STURM 1. 9. — *β. P. fluitans* ROTH. — *γ. P. parnassifolius* SCHRAD.).

Schwimmendes S. 6 — 8. Die aus langen Fasern bestehende Wurzel treibt sehr lange runde Stengel, die mit genervten Blättern besetzt sind. Die linienförmigen über dem Blattstiel stehenden Nebenblätter sind von der Länge desselben. Die walzenförmige Aehre erhebt sich über das Wasser. Die Blüthen sind röthlich braungrün. In stehenden und langsam fliefsenden Gewässern in ganz Deutschland.

2. P. spathulatus K. et Z. foliis inferioribus subsessilibus lanceolatis, summis longe petiolatis spatulato-oblongis in petiolum attenuatis, pedunculis aequalibus, acheniis margine carinatis.

Spathelbättriges S. 24. 6 — 8. Heller grasgrün als *P. natans*, und aufserdem durch die schmalkeilförmigen, sitzenden oder kaum gestielten untersten Blätter zu unterscheiden. Pfalz.

3. P. plantagineus DU CROZ. foliis omnibus petiolatis diaphanis, inferioribus lanceolatis, superioribus subcordato-ovatis petiolo duplo longioribus, pedunculis subaequalibus, caule ramoso tereti.

Digitized

Wegrichblättriges S. 24. 8. 9. In der Gegend von Mainz, hinter Mombach. Die dünnhäutigen durchscheinenden Blätter, der Form nach, wie die von *P. natans*, stellen diese schöne Art, zwischen diese und *P. lucens*.

4. P. rufescens SCHRAD. simplex, foliis submersis elongato-lanceolatis tenuibus obtusis, emersis obovato-oblongis breve petiolatis coriaceis pedunculis aequalibus nucibus carinatis. (RCHB. pl. crit. II. 322. — *P. semipellucidus* KOCH. — *P. serratus* ROTH. — *P. fluitans*. SM. Engl. bot. 2268. — *P. coloratus* HORNEM. Fl. dan. 1449. *P. purpurascens* SEIDL.).

Röthliches S. 24. 6. 7. Kommt fast in ganz Deutschland vor; die Blätter haben 3 Hauptnerven, die Zwischenräume zeigen 2 Secundärnerven. Die langen, einfachen Stengel sind rund. Die untern Blätter stehen wechselweise, sie verlaufen sich in einen Stiel, sind ein bis anderthalb Finger lang, vielnervig und fast durchscheinend; die ganz obersten sind eirundlanzetförmig, sehr stumpf, röthlich und kaum wellenförmig. Die Nebenblätter sind stumpf. Die Aehrchen sind roth und dicht; die fruchttragenden herabgebogen. Es unterscheidet sich von dem *glänzenden*: durch längere schmalere Blätter; wovon die obern fast lederartig und nicht durchscheinend sind; durch dichtere, kürzere, rothe Aehren. Von dem *krausen*: durch die untern Blätter, die 3 mal länger, breiter, genau lanzettförmig sind; durch die obern die auch gröfser, fast lederartig und fast wellenförmig. Die Aehre ist weit gröfser, dichter und enthält mehr Blüthen; der Blüthenstiel ist dicker und doppelt länger. In Bächen auf Torfboden.

5. P. heterophyllus SCHREB. foliis acutis, inferioribus sessilibus lanceolatis recurvatis, sup. oblongis petiolatis subcoriaceis, pedunculis superne incrassatis, caule flexuoso. (*Fl. dan.* 1264. *Engl. bot.* 1285. *P. hybridum* THUILL. *P. gramineum* ROTH.).

Verschiedenblättriger S. 24. 6 — 8. Stengel weitästig, vielbogig, untergetauchte Blätter lineal-lanzetlich, kurz und feinstachelspitzig, am Rande schärflich, dünne durchscheinend, hellgrün, 7nervig; schwimmende (obere) Blätter eirund, gestielt, etwas lederartig, grasgrün, vielnervig. Blüthenstiel lang, dicker als Stengel, nach oben verdickt, Aehre dicht vielblüthig. Früchte schief eirund, kaum kielrandig. Durch ganz Deutschland in Pfützen und Teichen hier und da.

6. P. praelongus WULF. ramosus, foliis ovato-amplectentibus, elongato-oblongis, integerrimis, apice cucullatis muticis, pedunculis aequalibus, nuculis carinatis. (*Fl. dan.* 1687. RCHB. pl. crit. 323. *P. flexicaulis* DETHARD. *P. flexuosum* WREDOW. *P. acuminatum Fl. dan.* 1384.).

Langgestrecktes S. 24. 7. 8. Stengel vielbogig, Blätter 3 bis 6 Zoll lang, mit kappenartig gebogener Spitze. Hauptnerven zu 5, Zwischennerven zu zwei. In stehendem und fliefsendem Wafser in Meklenburg, Brandenburg, Schweden und der Schweiz.

b. *Submersi.*

7. P. perfoliatus L. foliis cordatis amplexicaulibus omnibus immersis. (Engl. bot. 168. Fl. D. 196. *Sv. Bot.* 580.).

Durchwachsenes S. 24. 6 — 8. Die lange, gegliederte Wurzel kriecht und treibt runde, lange 2theilige Stengel, die fast ganz mit Blättern bedeckt sind. Diese sind eirund, stumpf, ganzrandig, 5nervig, durchscheinend und stehen wechselweise. Nur an der Spitze des Stengels finden sich eirunde, häutige Nebenblätter. Die winkelständigen Blüthenstiele sind länger als die Blätter und meist etwas dicker als der Stengel. Die braunen, aufrechten Aehrchen sind länglich. Die Blüthenblätter sind oben einwärtsgebogen und zusammengeneigt, aber nicht an der Basis. In Sümpfen und Flüssen auf Thonboden fast in ganz Deutschland.

8. P. densus L. foliis ovatis acuminatis oppositis confertis, caule dichotomo, spica quadriflora. (Engl. b. 397. Fl. dan. 1264.).

Dichtblättriges S. 24. 6 — 8. Die runden Stengel sind sehr ästig. Die Blätter sind verwachsen, wellenförmig, ganzrandig, 3nervig: die untern stehen entfernter, die obern gehäufter. Die einzelnen Blüthenstiele entspringen in der Theilung des Stengels; sie sind etwas zusammengedrückt und als Fruchtstiele herabgebogen. Die blafsgrüne 4eckige Aehre enthält zuweilen nur 2 — 3 Blüthen. In Gräben und stehenden Gewäfsern; Oestreich, Schwaben, Pfalz, Salzburg, Lausitz, Jena, Bremen, Oldenburg Holstein.

9. P. lucens L. foliis ovato-lanceolatis planis op-

positis in petiolos decurrentibus trinerviis, spica multiflora coarctata. (Engl. bot. 376. Fl. D. 195.).

Glänzendes S. 24. 6. 7. Die runden, unter dem Wasser schwimmenden Stengel sind 2theilig. Die durchscheinenden Blätter sind ganzrandig: die untern abwechselnd; die obern entgegengesetzt und ungestielt. Die Deckblätter sind grofs und gerinnelt. Die aufrechten, winkelständigen Blüthenstiele sind dicker als der Stengel. Die vielblüthige Aehre ist braungrün. In Gräben und stehenden Gewässern fast in ganz Deutschland.

10. P. crispus L. foliis lanceolatis alternis oppositisve undulatis serratis, omnibus immersis. (*P. crispus* WILLD. Fl. D. 927. Engl. bot. 1012. CURT Lond. t. 15.).

Krauses S. 24. 5 — 7. Die 2theiligen, röthlichen Stengel sind etwas zusammengedrückt und 4eckig, sie kommen aus einer kriechenden, ästigen Wurzel. Die 3nervigen, ungestielten Blätter sind durchscheinend und sehr zart sägezähnig: die untersten sind eirundlanzetförmig, die obersten sind einander genähert und durchscheinender. Keine Nebenblätter. Die aufrechten Blüthenstiele sind kaum länger als die Blätter. Die Aehre enthält 6 bis 9 rothe Blüthchen. In Gräben und Flüssen in ganz Deutschland.

11. P. compressus L. foliis linearibus obtusis, stipulis folio latioribus subinde bifidis, caule compresso. (Engl. bot. 418. Fl. D. 203. *P. obtusifolius* MERT. et KOCH).

Flachstengeliges S. 24. 6. 7. Die sehr faserige, kriechende Wurzel treibt lange, ästige und 2theilige Stengel. Die flachen, ganzrandigen Blätter haben einen erhabenen Nerv; sie sind meist breiter als der Stengel: die untern stehen nur wechselweise. Die weifslichgrünen Deckblätter sind breiter als die Blätter, aber kurz. Die Blüthenstiele sind kürzer als die Blätter, und schmaler als der Stengel. Die kurze Aehre ist 4 — 6blüthig. In sumpfigen Gräben fast in ganz Deutschland.

12. P. zosterifolius SCHUMACH. caule alato-anciptiti subfoliaceo, foliis linearibus obtusis mucronatis, spicis sub-12floris, nuculis compressis margine obtusatis. (RCHB. pl. crit. 308. *P. complanatus* WILLD.).

Riemenblättriges S. 24. 7. 8. Blätter langgestreckt, mit vielen zarten Nerven, von denen meist nur der Mittelnerv deutlicher hervortritt. In stehendem und fliefsendem Wasser in Ober- und Niedersachsen, so wie in Schlesien und im Norden.

Digitized by Google

13. P. acutifolius Lk. caule alato- ancipiti subfoliaceo, foliis linearibus acuminato-cuspidatis, spica 4—6flora, nuculis compressis dorso asperis. (Fl. dan. 1747. Rchb. pl. crit. 309. *P. laticaule* Wahlnb. suec.).

Spitzblättriger S. 24. 7. 8. Kleiner und zarter als voriges, die Scheiden dünner, und nicht zerschlitzt. In stehendem und fliefsendem Wasser bei Rostock, in Böhmen, Sachsen und der Wetterau, so wie im Norden.

14. P. pusillus L. foliis linearibus oppositis alternisque stipula angustioribus basi patentibus, caule tereti, pedunculis axillaribus paucifloris. (Vaill. par. t. 32. f. 4. Engl. bot. 215. Fl. dan. 1451.).

Kleines S. 24. 6. 7. Es unterscheidet sich von dem folgenden: durch ein schlafferes Aeufsere; durch abstehende Blätter, die am Grunde keine Scheide haben; durch eine weit kleinere, wenigblüthige Aehre, die sich während des Fruchtansetzens nicht verlängert; und durch weit kleinere, fast runde Saamen. In Sümpfen und Gräben.

15. P. pectinatus Sm. foliis setaceis alternis approximatis distichis inferne vaginantibus. (*P. marinus* Willd. Fl. dan. 186. Smith β. *P. pectinatum* Pers. β. Smith. Engl. bot. 323.).

Meer-S. 24. 6. 7. Die runden Stengel sind sehr ästig und 2theilig. Auf den zolllangen Scheiden, die sich in kurze häutige Nebenblätter endigen, sitzen die 2 — 3zölligen Blätter. Die Blüthenstiele sind kürzer als die Blätter, und fruchttragend kaum länger. Jede Blüthe bringt meist nur 1, doppelt gröfseres als die Blüthe und runzeliges Saamenkorn zur Vollkommenheit. Es zeichnet sich durch die bescheideten Stengel und durch die sehr lange, unterbrochene fruchttragende Aehre aus. In Gräben und Flüssen.

Einige Völker am Ural geniefsen die Wurzel des *schwimmenden Saamenkrauts*. Die Karpfen und Hechte verwahren gern ihren Laich in diesem und den übrigen Arten. Ueberdiefs dienen sie, wie fast alle Wasserpflanzen, zur Reinigung der durch das Athmen der Fische verdorbenen Luft. Nach den Saamen suchen vorzüglich die Bisamenten. Einige Arten werden als Dünger benutzt.

Digitized by Google

101. Ruppia, *Ruppie.*

1. R. rostellata Koch. antherarum loculis subglobosis, nuculis transverse-obliquis. (Rchb. pl. critic. 306. *R. maritima* var. minor Mert. et. Koch. D. Fl.).

Schnabelfrüchtige R. 4. Aufser dem Wuchse und den sehr schmalen Scheiden, die an der Spitze ohne Ecke sind, vorzüglich durch die in der Diagnose angegebenen Merkmale zu erkennen. Am Meeresufer bei Rostock.

2. R. maritima L. antherarum loculis oblongis, nuculis erecto-obliquis. (Rchb. pl. critic. 307. Engl. b. 136. Fl. dan. 364. Hooker in Curt. Fl. Lond. 4. 53. *optima*).

Meer-R. ⊙. 6 — 8. Diese Gattung ist ganz eigenthümlich gebaut. Die Aehre 2blüthig und horizontal gehalten, trägt sie eine Blüthe nach oben, die andere nach unten. Jede besteht aus 4 verkehrt kegelförmigen Pistillen, und wie schon Hr. Dr. Koch beobachtete, aus 2 Staubgefäfsen, deren Staubfäden sehr kurz und reitend sind; die Staubbeutel getrennt 2fächerig, die Fächer länglich, oder fast kugelich, einwärts gekrümmt, an beiden Enden frei, nur in der Mitte des innern Randes durch eine ganz dünne Zusammenschnürung an ihren Staubfäden angeheftet, aufsen längs aufspringend. Der Blüthenstaub (den Hooker am besten beschreibt und abbildet) ist sehr klein, blafsgrün, länglich-cylindrisch, in der Mitte geknieet, am Kniee und den Endspitzen verdickt. In Seen und Salinen.

102. Sagina, *Mastkraut.*

1. S. procumbens L. caulibus procumbentibus radicantibus glabris, petalis brevissimis integris, pedunculis demum nutantibus. (Engl. bot. 880. Schk. t. 27. Sturm t. 30.).

Liegendes M. ⊙. 5 — 8. Aus der faserigen Wurzel kommen viele, zarte Stengel hervor, die 2 — 3 Zoll lang, ästig und gelblichgrün sind. Die ungestielten, entgegengesetzten Blätter sind fast am Grunde verwachsen, linienförmig, mit einem kleinen Endstachel: die Wurzelblätter sind länger. Die einzelnen Blüthenstiele entspringen in den Theilungen des Stengels und an den Spitzen der Aeste. Die kleine weifse Blüthe steht aufrecht. Die eirunde Kapsel hängt bis nach ausgeschütteten Saamen über. Es variirt: ohne Blüthenblätter, mit 5 Blüthen- und Kelchblättern; und mit 5 Staubgefäfsen. Auf feuchten unfruchtbaren Triften überall.

2. S. apetala L. caule erectiusculo pubescente, floribus alternis (apetalis), pedunculis semper erectis. (GMEL. 1. t. 1. Engl. bot. 881.).

Blüthenblätterloses M. ⊙. 5—7. Die zarte, faserige Wurzel treibt fingerhohe und höhere, anfangs liegende, dann aufrechte Stengel, die sehr zart, gegliedert und haarig sind. Die ungestielten, entgegengesetzten Blätter sind linienpfriemenförmig und mit Spitzen versehen. Die Blüthen stehen auf haarförmigen, mit zerstreuten Haaren besetzten Stielen, und hängen während der Blüthe über. Der Kelch ist zuweilen 5blätterig und am Rande röthlich. Die verkehrtherzförmigen Blüthenblätter sind weifslich, und so klein, dafs sie mit bloßen Augen kaum zu erkennen sind. Die Staubfäden sind kürzer als der Kelch. Auf Aeckern; meist noch zarter als vorige.

3. S. maritima DEC. erectiuscula, foliis teretibus inermibus glabris, pedunculis semper erectis. (Engl. b. 2195. *S. stricta* FRIES. Sv. B. 562.).

Meerstrands-M. ⊙. 5 — 8. Selten am baltischen Meer und im Lauenburgischen.

4. S. erecta L. caule erecto subumifloro, foliis calycinis mucronatis, petalis integris. (Fl. dan. 843. VAILL. Par. t. 3. f. 2. *Alsinella erecta* MOENCH. *Moenchia quaternella* EHRH. *M. erecta* Fl. Wett. *M. glauca* PERS.).

Aufrechtes M. ⊙. 4. 5. Der aufrechte, kahle Stengel wird kaum Fingerlang und theilt sich in 2 einblüthige Aeste. Die graugrünen Blätter sind linienförmig, zugespitzt und kahl; die des Stengels sind am Grunde verwachsen. Die weifsen Blüthchen öffnen sich kaum. Die lanzetförmigen Kelchblättchen sind weifs gerandet. Es variirt: mit 5 Kelch- und Blüthenblättern; mit 5 Griffeln; und 8—10 Staubgefäfsen. Auf Felsen, unfruchtbaren, sandigen Aeckern.

103. Radiola, *Strahlkraut.*

R. millegrana SM. sola species. (Engl. b. 893. *Linum Radiola* L. Fl. dan. 178. *Rad. linoides* ROTH. *Linum multiflorum* LAM.).

Leinartiges St. ⊙. 6—8. Diese niedliche Pflanze wird kaum 2, und gewöhnlich nicht über 1 Zoll hoch. Die Stengel sind sehr ästig, beblättert und rund. Die ungestielten, entgegengesetzten Blätter sind eirund, ganzrandig und kahl. Die sehr klei-

Digitized by Google

nen, einzelnstehenden Blüthen sind langgestielt, und entspringen in der Theilung des Stengels. Die weifsen Blüthenblätter sind kaum so lang als der Kelch. Auf feuchtem Sandboden in ganz Deutschland.

104. Bulliarda, *Bulliarde.*

B. prostrata M. K. prostrata, floribus brevissime pedunculatis. (*T. aquatica* SCHK. in UST. Ann. d. B. 2. t. 3. *T. prostrata* HOFFM.).

Gestreckte B. ⊙. 6. 7. Die faserige Wurzel treibt zollhohe Stengel, und etwas drüber, die meist gestreckt und ausgebreitet sind; auf überschwemmten Plätzen hingegen aufrecht. Die entgegengesetzten, linienlanzetförmigen Blätter sind spitzig, fleischigt und am Grunde verwachsen. Die einzelnen Blüthchen stehen wechselweise in den Blattwinkeln und sind gestielt; sie sind weifslich und zuweilen auch hellrosenroth. Die 4 Kapseln springen unten der Länge nach auf und sind 8saamig. Auf überschwemmtem Sandboden; Wittenberg, Böhmen.

2. B. Vaillantii DEC. erecta pedunculis folia superantibus. (VAILL. par. t. X. f. 2. GMEL. bad. 1. t. 1. *B. aquatica* DELEUZE. *Tillaea Vaillantii* W. *T. aquatica* LAM. ill. t. 90. f. 1.).

Vaillant's B. ☉. 5. 6. Klein, bis 3 Zoll hoch, zart, saftig, kahl, oft röthlich, von unten auf ästig, Aeste gegenüber, aufrecht, nach oben hin gabelspaltig. Blätter 1 — 2 Linien lang, schmal, länglich, stumpf, Blüthen klein, röthlich, langgestielt. Kapsel 10 — 12saamig. Auf den Donauinseln bei Nufsdorf in Oestreich, in der obern Grafschaft Baden auf der schwimmenden Insel des Nonnenwallweyer, bei Bürgeln auf dem Meyerskopf.

Digitized by Google

CLASSIS V. GENERA.

PENTANDRIA, stamina 5.

MONOGYNIA, stylus unicus.

a. *Flores monopetali, inferi, monospermi.*

Mirabilis. *Cal.* inferus 5-partitus. *Cor.* infundibuliformis 10-plicata, inferne coarctata. *Nect.* globosum. *Nux.* — *Fam.* Nyctagineae.

Plumbago. *Cal.* oblongus, glanduloso-scaber. *Cor* infundibuliformis. *Stamina* squamis basin corollae claudentibus inserta. *Stigma* 5-fidum. *Sem.* oblongum, tunicatum. — *Fam.* Plumbagineae.

b. *Flores monopetali, inferi, nuculae binae.*

105. Cerinthe. *Cal.* 5phyllus: foliolis inaequalibus. *Cor.* limbus tubulato-ventricosus: fauce pervia. *Nuculae* 2loculares. — *Fam.* Asperifoliae.

c. *Flores monopetali, inferi, nuculae quaternae.*

a. Fauce nuda.

106. Echium. *Cal.* 5partitus: foliolis inaequalibus. *Cor.* campanulata, irregularis, limbo 5fido: laciniis saepe inaequalibus, infima minore reflexo. *Stig.* 2partitum. — *Fam.* Asperifoliae.

107. Heliotropium. *Cal.* 5dentatus. *Cor.* hypocrateriformis, 5fida, interjectis dentibus aut plicis. *Nuculae* cohaerentes. — *Fam.* ead.

108. Lithospermum. *Cal.* 5partitus. *Cor.* infundibuliformis: fauce pervia villosa. *Nuculae* osseae basi non impressae. (*Genitalia inclusa*). — *Fam.* ead.

109. Lycopsis. *Cal.* 5partitus. *Cor.* infundibuliformis: tubo incurvato. *Nuculae* Anchusae. — *Fam.* ead.

Digitized by Google

110. Pulmonaria. *Cal.* prismaticus, 5gonus, 5dentatus. *Cor.* infundibuliformis: fauce pervia. *Nuculae* subglobosae basi non impressae. — *Fam.* ead.

111. Onosma. *Cor.* campanulata: limbo tubuloso-ventricoso, 5dentato, fauce pervia. *Antherae* basi hamosae. *Nuculae* basi non impressae. — *Fam.* ead.

8. Fauce fornicibus clausa.

112. Myosotis. *Cal.* 5dentatus, vel 5fidus. *Cor.* hypocrateriformis, 5-loba. *Nuculae* laeves. — *Fam.* ead.

113. Echinospermum. *Cal.* 5partitus. *Cor.* hypocrateriformis 5-loba. *Nuculae* triquetrae, stylo affixae, glochidatae. — *Fam.* ead.

114. Anchusa. *Cal.* 5-partitus. *Cor.* infundibuliformis. *Nuculae* rugosae basi impressae. — *Fam.* ead.

115. Cynoglossum. *Cal.* 5partitus. *Cor.* infundibuliformis. *Nuculae* deplanae latere interiori stylo affixae. — *Fam.* ead.

116. Omphalodes. *Cal.* et *Cor.* Cynoglossi. *Nuculae* pateraeformes, stylo affixae. — *Fam.* ead.

117. Asperugo. *Cal.* fructus compressus: lamellis plano-parallelis, sinuatis. *Cor.* infundibuliformis. *Nuculae* oblongae compressae. — *Fam.* ead.

118. Symphytum. *Cal.* 5partitus, 5gonus, persistens. *Cor.* limbus tubulato-ventricosus: fauce clausa radiis subulatis. *Nuculae* acutae conniventes. — *Fam.* ead.

119. Borago. *Cal.* 5partitus, post anthesin clausus. *Cor.* rotata: fauce radiis clausa. *Nuculae* rugosae, receptaculo excavato insertae, basi non impressae. — *Fam.* ead.

d. *Flores monopetali, inferi, pentaspermi.*

Nolana. *Cal.* 5fidus: laciniis latis. *Cor.* infundi-

Digitized by Google

bularis. *Stigma* capitatum, subpentagonum. *Nuculae* receptaculo carnoso coalitae. — *Fam.* Convolvulaceae.

e. *Flores monopetali, inferi, angiospermi.*

120. Coris. *Cal.* spinosus. *Cor.* irregularis. *Stigma* capitatum. *Caps.* 5valvis, calyce cincta. *Sem.* plurima. — *Fam.* Selagineae.

Hydrophyllum. *Cor.* campanulata, interne 5-striis melliferis. *Stigma* 2fidum. *Caps.* globosa 2valvis. — *Fam.* Asperifoliae.

121. Aretia. *Cor.* hypocrateriformis, 5fida: tubo ovato. *Stigma* depresso-capitatum. *Caps.* 1locularis, globosa, 5valvis, sub-5sperma. — *Fam.* Primuleae.

122. Androsace. *Involucrum* umbellulae. *Cor.* tubus ovatus; ore glanduloso. *Caps.* 1locularis, ovato-globosa, dentibus 5 dehiscens, polysperma. — *Fam.* Primuleae.

123. Primula. *Involucrum* umbellulae. *Cor.* tubus cylindricus: ore patulo. *Caps.* 1locularis: ore 5—10fido. *Stig.* globosum. — *Fam.* Primuleae.

124. Cortusa. *Cor.* rotata: tubo subnullo, fauce annulo crassiori, laciniis ovatis acutis. *Caps.* 1locularis, ovalis, apice 5valvis. — *Fam.* Primuleae.

125. Soldanella. *Cor.* campanulata, lacero-multifida. *Stigma* simplex. *Caps.* 1locularis, apice circumscissa, demum multidentata. — *Fam.* Primuleae.

Dodecatheon. *Cor.* rotata, reflexa. *Stam.* tubo insidentia. *Stigma* obtusum. *Caps.* 1locularis, oblonga. — *Fam.* Primuleae.

126. Cyclamen. *Cor.* rotata reflexa: tubo brevissimo, fauce prominente. *Stig.* acutum. *Bacca* tecta capsula. — *Fam.* Primuleae.

127. Menyanthes. *Cor.* hirsuta. *Stigma* 2fidum. *Caps.* 1locularis, 2valvis: valvulis medio placentiferis. — *Fam.* Gentianeae.

Digitized by Google

128. Villarsia. *Cor.* rotata 5fida. *Nect.* glandulae 5 ad basin germinis. *Caps.* 1locularis. *Sem.* 2serialia, ciliata. — *Fam.* Gentianeae.

129. Hottonia. *Cor.* hypocrateriformis. *Stam.* tubo corollae imposita. *Stig.* globosum. *Caps.* 1locularis. — *Fam.* Primuleae.

130. Lysimachia. *Cor.* rotata, 5fida. *Caps.* globosa, mucronata, 5—10valvis. *Filam.* (in quibusdam) basi connata. — *Fam.* Primuleae.

131. Anagallis. *Cal.* 5partitus: laciniis carinatis. *Cor.* rotata. *Stam.* hirsuta. *Caps.* 1locularis, circumscissa, polysperma. — *Fam.* Primuleae.

Spigelia. *Cal.* 5partitus. *Cor.* infundibuliformis. *Caps.* didyma, 2locularis, 4valvis. — *Fam.* Gentianeae.

Ophiorrhiza. *Cor.* infundibuliformis. *Germen* 2fidum. *Stigmata* 2. *Fructus* bilobus. — *Fam.* Gentianeae.

132. Azalea. *Cor.* campanulata, regulariter 5fida. *Stam.* receptaculo inserta. *Anth.* longitud. dehisc. *Stigma* obtusum. *Caps.* 2—4locularis, semi 4valvis, valvis bifidis. — *Fam.* Ericeae.

Anthodendron. *Cal.* minim. 5part. et *Cor.* infundibularis, 5fida, irregularis, *Genitalia* declinata, exserta, anth. poro gemino operculato dehiscentes. *Caps.* 5locularis. — *Fam.* Ericeae.

133. Convolvulus. *Cor.* campanulata, plicata. *Stig.* 2, oblonga. *Caps.* 2—3locularis: loculis dispermis. — *Fam.* Convolvulaceae.

Ipomaea. *Cor.* infundibuliformis, aut campanulata, 5plicata. *Stigmata* capitato-globosa, papillosa. *Caps.* 2—3locularis, polysperma. — *Fam.* Convolvulaceae.

134. Polemonium. *Cor.* 5partita. *Stam.* valvis basin corollae claudentibus inserta. *Stig.* 3fidum. *Caps.* 3locularis. — *Fam.* Polemoniaceae.

135. Datura. *Cal.* tubulosus, angulatus, deciduus *Cor.* infundibuliformis, plicata. *Caps.* 4valvis, 4locularis, laevis aut spinosa. — *Fam.* Solaneae.

136. Hyoscyamus. *Cor.* infundibuliformis, irregularis: laciniis obtusis. *Stamina* inclinata. *Caps.* operculata, 2locularis. — *Fam.* Solaneae.

137. Scopolina. *Cor.* tubuloso-campanulata, 5-dentata. *Caps.* subglobosa, bilocularis, circumscissa. — *Fam.* Solaneae.

138. Verbascum. *Cor.* rotata, subaequalis. *Filam.* barbata. *Caps.* 2locularis, polysperma, 2valvis: valvulis inflexis. — *Fam.* Solaneae.

139. Atropa. *Cor.* campanulata. *Stam.* distantia. *Bacca* globosa, 2locularis, calyci insidens. — *Fam.* Solaneae.

140. Mandragora. *Cor.* campanulata. *Stam.* basi dilatata. *Bacca* placenta repleta. — *Fam.* Solaneae.

Nicotiana. *Cor.* infundibuliformis: limbo plicato. *Stam.* inclinata. *Caps.* 2valvis, 2locularis. — *Fam.* Solaneae.

Phlox. *Cor.* hypocrateriformis. *Filam.* inaequalia. *Stig.* 3fidum. *Cal.* prismaticus. *Caps.* 3locularis, 1sperma. — *Fam.* Polemoniaceae.

141. Physalis. *Cor.* campanulato-rotata. *Stam.* conniventia. *Bacca* 2locularis, intra calycem inflatum, coloratum. — *Fam.* Polemoniaceae.

142. Solanum. *Cor.* rotata. *Antherae* subcoalitae, apice poro gemino dehiscentes. *Bacca* 2locularis. — *Fam.* Solaneae.

Lycium. *Cor.* tubulosa: fauce clausa *filamentorum* barba. *Bacca* 2locularis, polysperma. — *Fam.* Solaneae.

143. Chironia. *Cal.* 5fidus. *Cor.* hypocrateriformis, lobato-5partita. *Antherae* demum spirales

Caps. 1locularis, ad margines valvularum polysperma. — *Fam.* Gentianeae.

144. Erythraea. *Cal.* 5part. angulatus. *Cor.* infundibularis 5fida. *Anth.* demum spirales. *Caps.* 1—locularis, placenta duplici exserta. — *Fam.* Gentianeae.

Capsicum. *Cor.* rotata. *Antherae* conniventes. *Bacca* 2locularis, exsucca. — *Fam.* Solaneae.

Strychnos. *Cor.* tubulosa, 5fida. *Stig.* capitatum. *Bacca* 1locularis, cortice lignoso. — *Fam.* Apocyneae.

Cestrum. *Cor.* infundibuliformis: laciniis acutis marginatis. *Stam.* denticulo in medio, aut edentula. *Antherae* 4gonae. *Bacca* 1—2locularis. *Sem.* pauca, angulata. — *Fam.* Solaneae.

Cordia. *Cor.* infundibuliformis. *Styl.* dichotomus. *Cal.* baccae accretus. *Drupa* 1sperma. *Nux* 2-locularis. — *Fam.* Convolvulaceae.

Ignatia. *Cal.* 5dentatus. *Cor.* longissima, infundibuliformis. *Drupa* 1locularis, polysperma. *Sem.* irregularia, angulata. — *Fam.* Apocyneae.

Tectona. *Cor.* 5fida. *Stigma* dentatum. *Drupa* sicca, spongiosa, intra calycem inflatum. *Nux* 3locularis. — *Fam.* Verbeneae.

145. Vinca. Contorta. *Cor.* hypocrateriformis, fauce 5gona. *Folliculi* 2, erecti, teretes, angusti. *Sem.* oblonga nuda. — *Fam.* Apocyneae.

Tabernaemontana. Contorta. *Cor.* infundibuliformis. *Nectarii* glandulae 5, 3fidae, germen circumstantes. *Folliculi* 2, horizontales, reflexi, 1loculares, 2valves. *Sem.* pulpae immersa. (*Fol.* opposita). — *Fam.* Apocyneae.

Urceola. Contorta. *Cor.* urceolata. *Nectarium* cylindricum, integrum, germen cingens. *Folliculi* 2, 1loculares, 2valves. — *Fam.* Apocyneae.

Nerium. Contorta. *Cal.* 5partitus, parvus, persistens. *Cor.* infundibuliformis, fauce corona lacera.

Folliculi conniventes, longe acuminati. — *Fam.* Apocyneae.

f. *Flores monopetali, superi.*

146. Samolus. *Cor.* hypocrateriformis, 5fida, squamis interstincta. *Stam.* tubo inserta. *Caps.* semiinfera, 1locularis, 5dentata, polysperma. — *Fam.* Portulaceae.

147. Phyteuma. *Cor.* primum tereti-conica, dein 5partita: laciniis linearibus, laxis. *Stig.* 2—3lidum. *Caps.* 2—3locularis, foraminibus lateralibus dehiscens. — *Fam.* Campanulaceae.

148. Campanula. *Cor.* campanulata: fundo clausa valvis staminiferis. *Stig.* 3—5lidum. *Caps.* 3—5locularis, lateribus perforata. — *Fam.* Campanulaceae.

Trachelium. *Cor.* infundibuliformis. *Styl.* longus. *Stig.* globosum. *Caps.* 3locularis, perforata. — *Fam.* ead.

149. Lobelia. *Cor.* 1petala, irregularis, dorso supernc longitudinaliter fissa. *Antherae* subconnatae. *Caps.* 2—3locularis. — *Fam.* Campanulaceae.

Psychotria. *Cal.* 5dentatus, coronans. *Cor.* infundibuliformis. *Drupa* globosa aut ovalis. *Sem.* 2, sulcata, ossea. — *Fam.* Rubiaceae.

Cephaëlis. *Flores* capitati involucrati. *Cor.* tubulosa. *Stig.* 2partitum. *Bacca* 2sperma. *Receptaculum* paleaceum. — *Fam.* Rubiaceae.

150. Lonicera. *Cor.* tubulosa, 5fida, irregularis. *Bacca* 2-, 3-, 4locularis, polysperma. — *Fam.* Caprifoliaceae.

Coffea. *Cal.* 5dentatus: dentibus deciduis. *Cor.* hypocrateriformis. *Stam.* supra tubum. *Antherae* sagittatae. *Bacca* 2sperma. *Sem.* arillata, hinc convexa, inde plana. — *Fam.* Rubiaceae.

Cinchona. *Cal.* campanulatus, 5dentatus. *Cor.* infundibuliformis, limbo 5partito. *Caps.* oblongo-teres, 2locularis, 2partibilis: dissepimento parallelo. *Sem.*

Digitized by Google

numerosa, compressa, margine membranaceo cincta. — *Fam.* Rubiaceae.

Gardenia. *Cal.* laciniae verticales aut obliquae. *Cor.* primo contorta, infundibuliformis, 5—9fida; tubo saepius longo. *Styl.* clavatus. *Stig.* 2lobum. *Bacca* 2-locularis, polysperma. *Sem.* duplici serie disposita. *Antherae* ori tubi insertae. — *Fam.* Rubiaceae.

Rubia.

g. *Flores pentapetali, inferi.*

151. Rhamnus. *Cal.* campanulatus, 4—5fidus. *Petala* 5, squamaeformes stamina munientia, calycina. *Bacca* 2—4locul. — 2—4sperma. (*Flores* passim polygami et dioici). — *Fam.* Rhamneae.

Ceanothus. *Cal.* tubulosus, corollifer. *Pet.* 5, fornicata. *Caps.* carnosa, 3locularis, 3sperma. — *Fam.* Rhamneae.

Celastrus. *Cal.* 5partitus. *Cor.* 5petala, patens. *Germen* nectario 10striato cinctum. *Stigmata* 3. *Caps.* 3angularis. *Sem.* calyptrata. — *Fam.* Rhamneae.

152. Zizyphus. *Cal.* rotatus 5—fid. *Petala* 5. *Stam.* munientia, calycina. *Drupa* aptera succosa, nuce 1—2locul. 1—2sperma. — *Fam.* Rhamneae.

153. Paliurus. *Cal.* rotatus 5fid. *Petala* 4—5 stamina munientia, calycina. *Drupa* sicca circumalata, nuce 2—3locul. 2—3sperma. — *Fam.* Rhamneae.

154. Evonymus. *Cal.* planus, 4—5fidus. *Pet.* 4, 5. *Caps.* 4—5gona, 4—5locularis, colorata. *Sem.* calyptrata. — *Fam.* Rhamneae.

155. Vitis. *Cal.* 6partitus. *Petala* (5) apice calyptratim cohaerentia, emarcida. *Germen* calyce cinctum. *Styl.* nullus. *Bacca* 5sperma. — *Fam.* Viniferae.

Ayenia. *Cal.* 5partitus. *Pet.* apice in stellulam connexa: unguibus capillaribus in coronae formam arcuatis. *Gland.* 5, staminiformes, erectae, petalorum disco insidentes. *Nect.* cyathiforme, 5fidum. *Stam.*

Digitized by Google

sub petalis circa crenam inserta iisque recondita. *Caps.* depressa, 5sulcata, 5locularis, 5valvis: valvulis 2fidis, elastice dehiscens. *Sem.* solitaria. — *Fam.* Byttneriaceae.

Diosma. *Cal.* sub 5partitus, persistens. *Nect.* 5, supra germen. *Caps.* 3, seu 5, coalitae. *Sem.* calyptrata. — *Fam.* Rutaceae.

156. Impatiens. *Cal.* 2phyllus, deciduus. *Cor.* irregularis: nectario cucullato. *Antherae* primo subconnatae. *Caps.* 5locularis, elastice dissiliens. — *Fam.* Rutaceae: Balsamineae.

157. Viola. *Cal.* 5phyllus, basi productus. *Cor.* irregularis, postice cornuta. *Antherae* apice membranula cohaerentes aut distinctae. *Caps.* 1locularis, 3valvis. — *Fam.* Cisteae: Violeae.

Bonplandia. *Cal.* 5fidus. *Pet.* 5, basi cohaerentia. *Squamae nectariferae* 5, germen obtegentes. *Caps.* 5, basi connatae, 1spermae. — *Fam.* Rutaceae.

Itea. *Cal.* 5fidus, campanulatus. *Pet.* linearia, reflexo-patentia, calyci inserta. *Stig.* capitatum, bilobum. *Caps.* 2locularis, 2valvis: valvis margine introflexo-seminiferis. — *Fam.* Cunoniaceae.

h. *Flores pentapetali, superi.*

158. Ribes. *Cal.* 1-phyllus, 5dentatus. *Petala* et *Stamina* calyci inserta. *Styl.* 2fidus. *Bacca* globosa, polysperma. — *Fam.* Cacteae.

159. Hedera. *Involucr.* minimum, multidentatum. *Cal.* minimus, 5partitus. *Pet.* oblonga, basi dilatata. *Bacca* 5sperma, calyce (non) cincta. — *Fam.* Hederaceae.

Phylica. *Perianth.* 5partitum, turbinatum, (villosum). *Pet.* squamaeformia 5, stamina munientia. *Caps.* 3cocca, infera. — *Fam.* Rhamneae.

160. Jasione. *Involucr.* 10fidum. *Cal.* 5partitus. *Cor.* rotata: laciniis linearibus. *Antherae* coalitae. *Stig.*

Digitized by Google

clavatum. *Caps.* semi-2locularis, polysperma, apice dehiscens. (*Flores* aggregati). — *Fam.* Campanulaceae.

b. Flores incompleti, inferi.

161. Illecebrum. *Cal.* 5phyllus cartilagineus: laciniis apice fornicatis. *Stam.* 10alterna sterilia. *Cor.* 0. *Stig.* capitulatum. *Caps.* 1sperma, multifida. — *Fam.* Paronychieae.

Celosia. *Cal.* 3phyllus, corollae 5petalae facie. *Stam.* basi nectario plicato conjuncta. *Caps.* horizontaliter dehiscens. *Styl.* 2—3fidus. — *Fam.* Amaranthceae.

162. Paronychia. *Cal.* 5part. *Stam.* 10, alterna sterilia. *Stylus* bilidus. *Utriculus* 1spermus. — *Fam.* Paronychieae.

163. Glaux. *Cal.* 1-phyllus, coloratus, inferus, 5-lobus. *Cor.* 0. *Caps.* 1locularis, 5valvis, 5sperma, calyce cincta. — *Fam.* Primuleae.

164. Thesium. *Cal.* 1phyllus, superus, staminifer. *Nect.* Barba ad basin cujusvis laciniae calycis, latera staminum exteriora tegens. *Nux* monosperma, calyce persistente tecta. — *Fam.* Santalaceae.

Polygonum amphibium, lapathifolium. *Ceratonia*: suo loco.

DIGYNIA, styli 2.

a. Flores monopetali, inferi.

Stapelia. *Cor.* rotata, valvata. *Filamentorum* duplex pistilla tegens stellula. *Folliculi* 2. *Sem.* plumosa. — *Fam.* Asclepiadeae.

Periploca. *Cal.* 5partitus, persistens. *Cor.* rotata, 5partita. *Filamenta* in urceolum 5fidum, faucem ambiente connata, setas 5 exserentia. *Stigm.* capitatum, 5gonum: glandulis 5 petiolatis. *Follic.* 2. *Semina* multa lana cincta. — *Fam.* Asclepiadeae.

Digitized by Google

165. Apocynum. *Cor.* campanulata. *Filam.* 5, cum staminibus alterna. *Styl.* submullus. *Stigm.* latum. *Follic.* longi, lineares. — *Fam.* Apocyneae.

166. Cynanchum. *Cor.* rotata. *Filamenta* in cylindrum 5dentatum, corollae faucem ambientem, simplicem connata. *Folliculi* 2. — *Fam.* Asclepiadeae.

167. Asclepias. *Cor.* rotata (saepius) reflexa. *Filamenta* appendicibus 5 ovatis, excavatis, corniculum exserentibus. *Follic.* 2. *Sem.* papposa. — *Fam.* Asclepiadeae.

168. Swertia. *Cor.* rotata. *Pori* nectariferi 5 ad basin laciniarum corollae. *Caps.* 1locularis, 2valvis. *Fam.* Gentianeae.

169. Gentiana. *Cor.* basi tubulosa, poris nectariferis destituta. *Caps.* 1locularis, 2valvis, polysperma. *Receptaculis* 2, longitudinalibus. — *Fam.* Gentianeae.

170. Cuscuta. *Cal.* 4—5fidus. *Cor.* 4—5fida. *Caps.* bilocularis, basi circumscissa. *Sem.* bina. (*Stamina* passim 4). — *Fam.* Amaranthaceae.

Staphylea pinnata: suo loco.

b. *Flores incompleti.*

171. Salsola. *Cal.* 5partitus vel 5phyllus, demum (plerumque) mutatus. *Cor.* 0. (*Stylus* unicus: stigmatibus 2, vel duo distincti). *Sem.* 1, exalbuminosum, superum, horizontale, nudum, calyce arcte obvallatum. *Embryo* cochleatus. — *Fam.* Atripliceae.

172. Chenopodium. *Cal.* 5partitus. *Cor.* 0. (*Styli* 2, simplices, vel unicus: stigmatibus 2). *Sem.* 1, superum, pellicula tenuissima tectum. *Embryo* periphericus. — *Fam.* Atripliceae.

173. Kochia. *Cal.* 5fidus, vel 5partitus. *Cor.* 0. (*Stylus* unicus: stigmatibus 2, rarius 2 distincti). *Sem.* 1. superum, nudum, calyce arcte obvallatum, *Embryonem* continens conduplicatum, albumen paucum includens. — *Fam.* Atripliceae.

Digitized by Google

174. Atriplex. *Cal.* 5phyllus. *Cor.* 0. *Styl.* 2-partitus. *Sem.* 1, depressum. *Flores feminei* intermixti, quibus: *Cal.* 2phyllus. *Sem.* 1, compressum. (Hac nota a Chenopodio differt). — *Fam.* Atripliceae.

175. Herniaria. *Cal.* 5partitus. *Cor.* 0. *Fil.* 5, steriles cum fertilibus alternantia. *Caps.* 1sperma, corticata, calyce tecta. — *Fam.* Paronychieae.

176. Ulmus. *Cal.* campanulatus, 5fidus, coloratus. *Cor.* 0. *Capsula* compressa, alata. (*Stam.* 4 et 8). — *Fam.* Urticeae.

177. Beta. *Cal.* 5phyllus, basi carnosus. *Cor.* 0. *Sem.* 1, reniforme, intra substantiam baseos calycis. — *Fam.* Atripliceae.

Gomphrena. *Cal.* 5phyllus, coloratus: exterior 3phyllus, foliolis 2 conniventibus, carinatis. *Pet.* 5, rudia, villosa. *Cor.* (potius dicta *Nect.*) cylindrica, 5dentata. *Caps.* circumscissa 1sperma. *Styl.* semibifidus. — *Fam.* Amarantheae.

178. Celtis. Polygama. *Cal.* 5partitus. *Cor.* 0. *Styli* divaricati, crassiusculi. *Drupa* monosperma. *Floris masculi* (inferioris): *Cal.* 6partitus et *Stam.* 6. — *Fam.* Urticeae.

c. *Flores 5petali, superi, dispermi.*

1. *Involucro universali partialique.*

179. Eryngium. *Flores capitati* sessiles: petala inflexo-emarginata. *Receptac.* conicum aut cylindricum, paleaceum. *Fructus* subgloboso-ovatus, squamis parvis tectus et calyce persistente coronatus. (*Folia spinosa*). *Fam.* Umbelliferae.

180. Echinophora. *Flores laterales* masculi: *centrali* hermaphrodito. *Sem.* 1, involucello immersum. — *Fam.* ead.

181. Hydrocotyle. *Umbella* simplex. *Involucrum* 4phyllum. *Pet.* integra. *Sem.* suborbiculato-compressa. *Fam.* ead.

Digitized by Google

182. Sanicula. *Umbellae* confertae, subcapitatae. *Flores* disci abortientes, *Pet.* inflexa. *Fruct.* setis uncinatis scaber. — *Fam.* ead.

183. Astrantia. *Involucella* lanceolata, patentia, aequalia, colorata. *Floscul.* plurimi abortientes. *Fruct.* rugosus, denticulis coronatus. — *Fam.* ead.

184. Bupleurum. *Involucella* umbellulis majora, rotata, 5phylla. *Pet.* (flava) involuta. *Fruct.* subrotundus, compressus, striatus. — *Fam.* ead.

185. Caucalis. *Involucr.* polyphyllum integrum aut nullum. *Cor.* utplurimum radiatae: disci masculae. *Fruct.* ovato-oblongus: utrinque aculeorum divaricatorum quadruplici serie. — *Fam.* ead.

186. Tordylium. *Involucra* longa, indivisa. *Cor.* radiatae, omnes hermaphroditae, fertiles. *Fructus* planus suborbiculatus, margine callosus, crenatus aut laevis. — *Fam.* ead.

187. Daucus. *Involucr.* polyphylla, pinnatifida. *Cor.* subradiatae. *Flosc.* disci obortivi. *Umbella* fructifera concavo-connivens. *Fructus* ovatus, hispidus: setarum basi membrana connexarum utrinque quadruplici serie. — *Fam.* ead.

188. Oenanthe. *Flosc.* difformes: disci sessiles, steriles. *Fructus* striatus, obtusus, calyce stylisque coronatus, cortice suberoso. — *Fam.* ead.

189. Ammi. *Umbella* laxa. *Involucr.* polyphylla, pinnatifida. *Cor.* radiatae: omnes hermaphroditae. *Fruct.* ovatus, striatus, laevis. *Sem.* solida, 5costata. — *Fam.* ead.

190. Bunium. *Umbella* conferta. *Involucrum* polyphyllum aut 0. *Involucel.* setacea. *Cor.* uniformes. *Pet.* cordata. *Fruct.* oblongus, obtusus. *Sem.* solida: costis 5 obtusis. — *Fam.* ead.

191. Conium. *Involucr.* caducum. *Involucel.* dimidiata, sub 3phylla. *Pet.* subaequalia. *Fructus* sub-

Digitized by Google

globoso-ovatus, costatus: costis ante maturitatem crenatis. — *Fam.* ead.

192. Selinum. *Involucr.* polyphylla, subulata, longa. *Cal.* integer. *Pet.* cordata alba seu ochroleuca, aequalia. *Fruct.* ovali-oblongus, compresso-planus, margine tenuiore acuto cinctus: disci costis 3, obtusis. — *Fam.* ead.

193. Athamanta. *Involucr.* polyphylla, subulata. *Cor.* uniformes, (albae). *Fructus* ovato-oblongus. *Sem.* solida: costis 5, cartilagineis, laevibus. — *Fam.* ead.

194. Peucedanum. *Involucr.* brevissima: universale obsoletum. *Cal.* 5dentatus. *Cor.* uniformes luteae. *Flores* disci obortivi. *Fructus* compresso-planus, margine tenuiore cinctus: disci costis 3 obtusis seu obliteratis. (*Caulis* alatus, *folia* multifido-linearia). — *Fam.* ead.

195. Crithmum. *Involucr.* polyphyllum, breve: foliolis latiusculis. *Cal.* integer. *Flosc.* aequales. *Pet.* basi lata. *Fruct.* ovato-oblongus, compressiusculus, obtusus, sulcatus. — *Fam.* ead.

196. Ferula. *Involucr.* breve, caducum. *Involucel.* polyphylla. *Cor.* uniformis. *Fruct.* ovalis, compresso-planus: striis utrinque 3, margine crassiusculo. (*Sem.* magna, *umbellae* proliferae). — *Fam.* ead.

197. Laserpitium. *Involucr.* polyphylla. *Corollae* uniformes; *Fruct.* oblongus: angulis membranaceis, crispis. — *Fam.* ead.

198. Heracleum. *Involucrum* breve, caducum: universale obsoletum. *Flores* radiantes, abortivi. *Fruct.* ellipticus, emarginatus, compresso-planus: costa marginem cingente. (*Pet.* alba aut albo-viridia). — *Fam.* ead.

199. Ligusticum. *Cal.* 5dentatus. *Cor.* aequales. *Pet.* involuta, integra. *Fruct.* oblongus, 5sulcatus utrinque. — *Fam.* ead.

Digitized by Google

200. Angelica. *Umbellulae* globosae. *Cor.* aequalis. *Pet.* incurva. *Fruct.* subrotundus solidus, utrinque 3alatus: stylis reflexis. — *Fam.* ead.

201. Sium. *Involucr.* polyphyllum, reflexum. *Pet.* cordata, aequalia. *Fruct.* ovatus. *Sem.* solida, gibba, costis obtusiusculis. — *Fam.* ead.

202. Sison. *Involucr.* sub-4phylla. *Cor.* uniformes. *Pet.* lanceolata, inflexa. *Fruct.* ovatus, compressiusculus: costa marginali discique 3. — *Fam.* ead.

203. Meum. *Involucra* incisa: universale 1phyllum, partiale dimidiatum. *Cal.* obsoletus. *Pet.* inflexa, integra. *Fruct.* elliptico-oblongus, 3costatus utrinque. *Fam.* ead.

204. Coriandrum. *Involucr.* 1phyllum. *Involucel.* dimidiata, 3phylla. *Cor.* radiata. *Pet.* inflexo-emarginata. *Fruct.* didymus. *Sem.* subglobosa, obsolete striata. — *Fam.* ead.

205. Cuminum. *Umbellae* 4. *Involucra* 4fida: foliolis simplicibus et 3fidis. — *Fam.* ead.

206. Bubon. *Involucra* polyphylla. *Fructus* ovatus, striatus, villosus vel glaber. — *Fam.* ead.

2. *Involucris partialibus, universali nullo.*

207. Phellandrium. *Involucel.* 4phylla. *Flosc.* difformes, omnes fertiles: disci minores. *Fructus* oblongus, laevis, subangulatus, calyce stylisque coronatus. — *Fam.* ead.

208. Cicuta. *Involucellum* 3—5phyllum. *Pet.* aequalia. *Fructus* subglobosus, sulcatus. — *Fam.* ead.

209. Aethusa. *Involucr.* plerumque nullum. *Involucell.* dimidiata, 3phylla, pendula. *Pet.* inaequalia. *Fruct.* subrotundo-ovatus, profunde sulcatus, costatus. — *Fam.* ead.

210. Scandix. *Involucella* (5) polyphylla, emarginata vel pinnatifida. *Flores* radiantes. *Pet.* emargi-

Digitized by Google

nata. *Fructus* subulatus, sulcatus vel asper. (Flores disci saepe masculi). — *Fam.* ead.

211. Anthriscus. *Umbellae* subaequales, 2—3-fidae. *Involucel.* polyphylla, subulata, patula. *Fruct.* oblongus, teretiusculus, hispidus, stylo persistente mucronatus. — *Fam.* ead.

212. Chaerophyllum. *Umbellae* multifidae, radiantes. *Involucella* polyphylla, subulata, reflexa. *Fruct.* lineari-subulatus, solidus, laevis s. obsolete costatus. — *Fam.* ead.

213. Imperatoria. *Umbellae* planae. *Involucr.* 3—4phylla. *Flores* subaequales. *Pet.* inflexo-emarginata. *Fruct.* ovalis, compressus, medio gibbus, margine alato cinctus. — *Fam.* ead.

214. Seseli. *Involucrum* obsoletum. *Involucel.* polyphylla seu multifida. *Fruct.* ovato-oblongus. *Sem.* solida: costis quinque, cartilagineis, laevibus. — *Fam.* ead.

Bupleurum rotundifolium. *Angelica* sylvestris. *Oenanthe* fistulosa, peucedanifolia. *Sium* nodiflorum. *Apium* Petroselinum.

3. *Involucro nullo: vix universali, nunquam partialibus.*

215. Pastinaca. *Involucra* nulla. *Cor.* aequales: petalis integris, inflexis, luteis. *Fruct.* compresso-planus, suborbiculatus, striatus: costa marginem cingente. — *Fam.* ead.

216. Smyrnium. *Involucr.* polyphylla, brevia, seu nulla. *Flose.* uniformes: disci abortivi. *Pet.* acuminata, carinata. *Fruct.* subrotundo-ovatus. *Sem.* gibba, acutiuscula, subrugosa, nitida: costis obliteratis. — *Fam.* ead.

217. Anethum. *Involucra* nulla. *Cor.* aequales: petalis integris, inflexis, flavis. *Fruct.* oblongo-ovatus, subcompressus. *Sem.* costa marginali discique tribus. — *Fam.* ead.

Digitized by Google

218. Pimpinella. *Umbellulae* subglobosae, primo nutantes. *Involucra* nulla. *Cor.* uniformes. *Pet.* inflexa. *Stig.* subglobosa. *Fruct.* ovato-oblongus, convexus: costis obtusis. — *Fam.* ead.

219. Apium. *Involucr.* obsoleta s. nulla. *Cor.* uniformes. *Pet.* inflexa, aequalia. *Fruct.* subrotundo-ovatus, subdidymus. *Sem.* gibba: costis 5obtusis, margine rotundato. — *Fam.* ead.

220. Aegopodium. *Involucra* nulla. *Cor.* uniformes. *Pet.* inflexo-cordata, inaequalia, alba. *Fruct.* ovato-oblongus. — *Fam.* ead.

Essentia dispositionis Kochianae.

Umbelliferae.

A. *carpia**) *costis 5primariis, 4secundariis.*

1. Laserpitium. *Costae* primariae filiformes, secundariae, alatae integrae.

2. Siler. *Costae* primariae filiformes, obtusatae, lateralibus marginalibus, secundariae minus elevatae.

3. Daucus. *Costae* primariae filiformes, setosae, duabus commissuralibus, secundariae uniseriatim et sublibere echinatae.

4. Platyspermum. *Costae* primariae filiformes, setosae, duabus commissuralibus, secundariae crassiores uniseriatim alato-echinatae (vel triseriatim sublibere echinatae: *Orlaya.*)

5. Caucalis. *Costae* primariae laterales commissurales setosae, reliquae cum secundariis echinatae (nisi dorsales setosae). *Albumen* involutum.

B. *Carpia costis 5primariis, secundariis nullis, utriculosa.*

6. Astrantia. *Costae* inflatae costellas foventes. Albumen in commissura planum evittatum. (Fruct. oblongus.)

7. Pleurospermum. *Costae* inflatae costellas foventes. Albumen transsegmento semilunari dorso quadrivittatum. (Fruct. subglobosus.

---

*) Die zerfallende Frucht: *Schizocarpium*, theilt sich stets in ihre Fächer: *carpia*, mit einem barbarischen Worte auch *carpella* genannt. Die hier gegebene Anordnung der Doldengewächse enthält das Wesentlichste aus der von Koch gegebenen.

Digitized by Google

8. Myrrhis. *Costae* alato-carinatae, cavae. Albumen involutum evittatum. (Fruct. fusiformis.)

9. Ostericum. *Costae* dorsales cavae, laterales duplo latiores alatae, interstitia univittata*). — (Fructus latere hians, petala obcordata unguiculata).

C. *Carpia costis 5 primariis, secundariis nullis, semen in carpio liberum multivittatum.*

10. Crithmum. *Costae* acuato-subalatae, lateralibus paulo latioribus. *Petala* subrotunda integra involuta.

11. Archangelica. *Costae* 3 dorsales elevatae, laterales duplo latiores alatae. *Petala* elliptico-acuminata apice subinflexa.

D. *Carpia costis 5primariis, secundariis nullis, solida.*

a. *Fructu margine distincte bialato.*

12. Angelica. *Costae* dorsales filiformes vel subalatae, laterales multo latiores, membranaceo-alatae. Interstitia univittata. *Petala* lanceolato-acuminata.

13. Selinum. *Costae* membranaceo-alatae, laterales duplo latiores. Interstitia univittata. *Petala* emarginato-biloba.

14. Levisticum. *Costae* membranaceo-alatae, laterales latiores. Interstitia univittata. *Petala* subrotunda, involuta, integra, appendiculata.

b. *Fructus plani, alis marginalibus contiguis.*

15. Tordylium. *Margo* incrassatus nodulosus.

16. Ferulago. *Costae* dorsales latiusculae, laterales in marginem planum dilatatae. Interstitia multivittata.

17. Heracleum. *Costae* dorsales subtilissimae aequidistantes, laterales ante marginem dilatatum remotiores. Interstitia clavato-univittata. *Petala* obcordata.

18. Pastinaca. *Charact.* Heraclei, sed *vittae* lineares. *Petala* truncata, involuta.

19. Anethum. *Costae* filiformes aequidistantes, dorsales acuato-carinatae, laterales tenuiores margini dilatato contiguae. Interstitia lineari-univittata. *Petala* truncata, involuta.

20. Peucedanum. *Costae* filiformes aequidistantes, latera-

*) Interstitia heifsen auch hier so wie überall: Zwischenräume, welche hier den Platz zwischen den hervorstehenden Rippen einnehmen. *Vittatus* heist hier mit Oelstreifen versehen. Für *interst.* auch ein neues Wort: *vallecula* oder gar *vallecula*.

Digitized by Google

les tenuiores margini dilatato contiguae. Interstitia 1 — 3 vittata. *Petala* lobulo inflexo integra vel emarginata. Calyx 5 dentatus. Involucr. nullum aut 1 — 2 phyll.

21. Oreoselinum. *Charact.* idem. *Involucrum* polyphyllum.

22. Imperatoria. *Charact.* Peucedani. *Calyx* absoletus.

c. *Fructus subglobosi vel oblongi alis marginalibus nullis.*

α. *albumen involutum.*

23. Torilis. *Costae* setosae, interstitia dense echinata. *Albumen* margine inflexum. (*Fruct.* ad commissuram contractus.)

24. Echinophora. *Fructus* solidus in receptaculum immersus rostro emerso. *Alb.* involutum paucivittatum.

25. Smyrnium. *Carpia* reniformi-globosa; *costae* dorsales aequatae, laterales obsoletae.

β. *albumen commissura canaliculata.*

26. Conium. *Cost.* elevatae crenatae. *Vittae* nullae. (*Fruct.* abbreviatus crassus.)

27. Chaerophyllum. *Costae* elevatae aequales obtusae. (*Fruct.* fusiformis erostris, paucivittatus.)

28. Scandix. *Costae* elevatae aequales obtusae. *Fructus* elongatus rostratus.

29. Anthriscus. *Costae* tantum in rostro. Fructus compressi, evittati.

γ. *albumen commissura plana vel convexa.*

αα. *interstitia multivittata.*

30. Pimpinella. *Costae* aequales filiformes. *Album.* commiss. plana. *Fruct.* a latere contractus. Styli reflexi, basis pulvinata. *Petala* obcordata, lobulis inflexis. (*Placenta**) libera.)

31. Sium. *Costae* aequales filiformes, lateralibus marginalibus vittis superficialibus. *Alb.* commis. plana. *Fruct.* a latere contractus, stylus reflexus. *Petala* obcordata, lobulo altero inflexo. (*Placenta* adnata.)

32. Berula. *Costae* aequales filiformes, lateralibus antemarginalibus vittis subcorticalibus. *Album.* transsegmento circulari. *Fruct.* a latere contractus. *Petala* obcordata lobulis inflexis. *Placenta* adnata.

---

*) Bei den Umbellaten fadenförmig, meistens gespalten.

33. Bupleurum. *Costae* aequales. *Album.* commissura plana *Fruct.* a latere contractus, abbreviatus v. oblongus. *Petala* integra, subrotunda, involuta.

34. Athamanta. *Costae* aequales planae vel tenues. *Alb.* commissura plana. *Fruct.* subteres. *Petala* obcordata, lobulis inflexis. *Placenta* libera.

35. Ligusticum. *Costae* 5 acuatae vel alatae. *Alb.* commissura plana. *Fruct.* subteres. *Petala* obcordata, lobulis inflexis, brevi-unguiculata. *Cal.* 5 dentatus. *Placenta* libera.

36. Silaus. Charact. *Ligustici*: calyce obsoleto.

37. Meum. *Costae* acuato-carinatae, aequales. *Alb.* commissura planum. *Fruct.* a latere compressus. *Petala* elliptica integra acuta, exappendiculata.

ββ. interstitia univittata.

38. Molopospermum. *Costae* membranaceo-alatae aequales. *Alb.* commissura plana. *Fruct.* a latere subcontractus. *Petala* lanceolata integra acuminata.

39. Cnidium. *Costae* membranaceo-alatae aequales. *Fruct.* transsegmento circulari. *Petala* obcordata, lobulo altero inflexo.

40. Seseli. *Costae* elevatae vel crassiuscule alatae, lateralibus sublatioribus. *Fruct.* subteres. *Petala* obovata subemarginata, lobulis inflexis.

41. Libanotis. *Charact.* praecedentis: *involucro* polyphyllo.

42. Aethusa. *Costae* crassiusculae acuato-carinatae; lateralibus paulo latioribus. *Fruct.* ovato-globosus. *Petala* obcordata, lobulis inflexis. *Calyx* obsoletus.

43. Oenanthe. *Costae* obtusae latiusculae. *Fruct.* subteres. *Petala* obcordata, lobulis inflexis. *Calyx* 5 dentatus. *Placenta* adnata.

44. Foeniculum. *Costae* obtuse carinatae, lateralibus paulo latioribus. *Fruct.* subteres. *Petala* integra involuta.

45. Critamus. *Costae* filiformes aequales. *Fruct.* a latere compressus. *Petala* obcordata regularia, lobulis inflexis. *Calyx* dentatus.

46. Carum. *Costae* filiformes aequales. *Fruct.* a latere compressus. *Petala* obcordata regularia, lobulo altero inflexo. *Cal.* obsoletus.

47. Ammi. *Costae* filiformes aequales. *Fruct.* a latere compressus. *Petala* obcordata irregularia. *Cal.* obsoletus.

48. Sison. *Costae* filiformes aequales, vittae abbreviato-clavatae. *Fruct.* a latere compressus. *Petala* obcordata, lobulis inflexis. *Cal.* obsoletus.

Digitized by Google

49. Heloſciadium. *Costae* filiformes aequales. *Fruct.* a latere compressus. *Petala* ovata plana apiculata stellata. *Cal.* 5 dentatus.

50. Cicuta. *Costae* planiusculae aequales, interstitia vittis repleta. *Album.* transsegmento circulari. *Fruct.* a latere contract. biglobosus. *Petala* obcordata, lobulis inflexis. *Cal.* 5 dentatus.

51. Apium. *Costae* filiformes aequales. *Fruct.* a latere contractus biglobosus. *Petala* subrotunda, integra, apiculo involuto. *Cal.* obsoletus. *Placenta* indivisa.

52. Petroselinum. *Costae* filiformes aequales. *Fruct.* a latere contractus. *Petala* subrotunda integra anguste appendiculata. *Cal.* obsoletus. *Placenta* divisa.

γγ. interstitia evittata.

*) costae cavae oleiferae.

**) costae solidae.

53. Trinia. *Costae* filiformes aequales. *Fruct.* a latere compressus.

54. Aegopodium. *Costae* filiformes aequales. *Fruct.* a latere compressus. *Petala* obcordata, lobulo altero inflexo. *Calyx* obsoletus.

55. Dondia. *Costae* filiformes aequales. *Fruct.* subbiglobosus. *Petala* erecta conniventia medio infracta. *Cal.* dentib. subfoliaceis. *Placenta* adnata.

56. Sanicula. *Carpia* glochidata. *Fruct.* subglob. *Petala* erecta conniventia medio infracta. *Cal.* dentes subfoliacei. *Placenta* adnata.

57. Eryngium. *Carpia* paleacea vel nodulosa. *Fruct.* turbinatus. *Petala* erecta conniventia medio infracta. *Cal.* dentib. foliaceis. *Placenta* adnata.

58. Hydrocotyle. *Costae* filiformes: media lateralibusque subobsoletis. *Petala* ovata integra acuta plana stellata. *Fruct.* a latere compressus.

D. *carpia (non solubilia) connata.*

59. Coriandrum. *Fruct.* globosus. *Costae* filiformi-carinatae, interstitiis undulatis.

Digitized by Google

TRIGYNIA, styli (stigmata) 3.

a. *Flores superi.*

221. Viburnum. *Cal.* minimus, 5-partitus. *Cor.* 5-fida. *Bacca* 1-sperma. — *Fam.* Caprifoliaceae.

222. Sambucus. *Cal.* minimus 5-partitus. *Cor.* 5-fida. *Bacca* 5-sperma. — *Fam.* Caprifoliaceae.

b. *Flores inferi.*

223. Rhus. *Cal.* 5-partitus. *Pet.* 5. *Bacca* sicca, monosperma. *Flores* passim dioici. — *Fam.* Terebinthaceae.

224. Staphylea. *Cal.* 5-partitus, coloratus. *Pet.* 5. *Nect.* in fundo floris concavum, urceolatum. *Caps.* inflatae, connatae. *Nuces* 2, globosae cum cicatrice. — *Fam.* Sapindeae.

Semecarpus. *Cal.* 5-fidus. *Cor.* 5-petala. *Nux* reniformis, receptaculo magno carnoso depresso inserta. — *Fam.* Terebinthaceae.

225. Tamarix. *Cal.* 5-partitus. *Pet.* 5. *Caps.* 1-locularis, 3valvis. *Sem.* papposa. (*Stam.* 4, 5, 10). — *Fam.* Cisteae.

226. Corrigiola. *Cal.* 5-phyllus. *Pet.* 5. *Sem.* 1, subrotundato-triquetrum. — *Fam.* Portulaceae.

227. Pharnaceum. *Cal.* 5phyllus. *Cor.* 0. *Caps.* 3-locularis, polysperma. — *Fam.* Caryophylleae.

228. Alsine. *Cal.* 5-partitus. *Pet.* 5, aequalia, 2-partita. *Caps.* 1-locularis, 6-valvis, polysperma. — *Fam.* Caryophylleae.

229. Drypis. *Cal.* 5-dentatus. *Pet.* 5, coronata, *Caps.* circumscissa, 1-sperma. — *Fam.* Caryophylleae.

Basella. *Cal.* 0. *Cor.* 7-fida: laciniis 2 oppositis latioribus, tandem baccata. *Sem.* 1. — *Fam.* Amaranthaceae.

Rhamnus Paliurus, Ziziphus *Celastrus.*

Digitized by Google

TETRAGYNIA, styli 4.

230. Parnassia. *Cal.* 5-partitus. *Pet.* 5. *Nect.* 5, cordata, radiata: radiis apice capitulatis. *Caps.* 4-valvis. — *Fam.* Cisteae.

PENTAGYNIA, styli 5.

231. Armeria. *Capitulum* involucratum, vagina reversa, receptaculo paleaceo. *Cal.* infundibularis, plicatus, scariosus. *Cor.* 5-partita. *Nux* calyce cincta. — *Fam.* Plumbagineae.

232. Statice. *Cal.* infundibularis, plicatus, scariosus. *Cor.* 5-partita. *Nux* calyce cincta. (Spicae bracteatae). — *Fam.* Plumbagineae.

Aralia. *Involucr.* umbellulae. *Cal.* superus, 5-dentatus. *Pet.* 5. *Bacca* coronata, 5-sperma. — *Fam.* Umbelliferae.

233. Linum. *Cal.* 5-phyllus. *Pet.* 5. *Caps.* supera, 10-locularis. *Sem.* solitaria. (*Fil.* basi coalita). — *Fam.* Lineae.

234. Sibbaldia. *Cal.* 10-fidus. *Pet.* 5, calyci inserta. *Styli* e latere germinis. *Sem.* 5. — *Fam.* Rosaceae.

235. Drosera. *Cal.* 5-fidus. *Pet.* 5. *Caps.* 1-locularis, apice 3- ad 5-valvis. *Sem.* plurima. (*Styli* etiam 6. *Fol.* pilis glandulosis obsita). — *Fam.* Aizoideae.

Crassula. *Cal.* 5-phyllus. *Pet.* 5. *Squamae* 5 nectariferae ad basin germinis. *Caps.* 5. — *Fam.* Sedeae.

Cerastium pentandrum. *Spergula* arvensis, pentandra et subulata. *Mahernia*. *Erodium* suo loco.

POLYGYNIA, styli plures.

236. Myosurus. *Cal.* 5-phyllus, basi appendiculatus. *Pet.* 5: ungue tubuloso, nectarifero. *Sem.* numerosa, nuda in receptaculo longo caudaeformi. — *Fam.* Ranunculaceae.

Ranunculus hederaceus: suo loco.

CLASSIS V. SPECIES.

PENTANDRIA, stamina 5.

MONOGYNIA, stylus unicus.

Mirabilis, *Wunderblume.*

1. M. dichotoma L. floribus sessilibus axillaribus erectis solitariis. (Schk. t. 41.).

Zweitheilige W. (Unechte Jalappe). 24. 7. folg. Die fleischige Wurzel treibt einen aufrechten, 2 — 3 Fuſs hohen Stengel, der aufgeschwollen und gegliedert ist. Die entgegengesetzten Blätter sind länglich, gestielt, herz-eiförmig und schön grün. Die rothen Blüthen sind etwas unter den Blättern versteckt; und riechen des Abends aufserordentlich schön. In Mexiko.

2. M. Jalapa L. floribus congestis pedunculatis, foliis glabris. (Rumph. amb. 5. t. 88. Blackw. t. 404. Bot. Mag. 371.).

Gemeine W. 24. 7. folgg. Die dicke, fleischige Wurzel treibt einen gegliederten, sehr ästigen Stengel, der 3 Fuſs und drüber ist. Die stiellosen und gestielten Blätter stehen einander gegen über, sind herzförmig und zugespitzt. Die Blüthen sind gelb, roth, roth und gelbbunt, und finden sich sämmtlich zuweilen auf einer Pflanze; sie öffnen sich nur, wie die andern beiden, des Abends bei guter Witterung; sie stehen gewöhnlich zu 6; die Röhre schliefst den Fruchtknoten kugelförmig ein. Die Staubfäden entspringen aus dem Honiggefäls, und sind in der kugelförmigen Basis frei, mit der verengerten Röhre verwachsen und weiter hinauf wieder frei. Von der kugelförmigen Basis der Röhre und dem Kelche wird die Nuſs gebildet. Der Saame fällt leicht aus. In beiden Indien.

3. M. longiflora L. floribus congestis longissimis submutantibus terminalibus, foliis subvillosis. (Linn. Act. holm. 1755. t. 6. f. 1. Gaert. 2. t. 127. f. 5.).

Langblüthige W. 24. 7. folgg. Die grofse fleischige Wurzel treibt röhrige, behaarte Stengel, die, unterstützt, über 3 Fuſs hoch steigen, aber im Gegentheil niederliegen. Die sehr grofsen, herzförmigen Blätter sind klebrig. Die weifsen Blüthen

Digitized by Google

sind wohlriechend, unten röthlich und öffnen sich auch nur des Abends. Auf den kalten Gebirgen von Mexico.

Alle 3 Arten empfehlen sich durch die Schönheit der Blüthen und des Geruchs. Die ersteren wurden fälschlich von vielen für die wahre Jalappe gehalten. Man zieht sie aus Saamen, die man frühzeitig in Töpfe säet. Da sie aber zärtlich sind, so müssen die jungen Pflanzen bis zu Anfange des Junius einen geschützten Ort haben. Noch besser thut man, wenn man die Wurzel im Herbst ausgräbt, sie in trockenem Sande mäfsig warm und trocken hält, und sie nach den Frühlings-Frösten ins Freie pflanzt. Bedeckt man die Wurzeln, so halten sie auch den Winter aus. Sie haben alle eine purgirende Eigenschaft.

Plumbago, *Bleiwurz.*

1. Pl. europaea L. foliis amplexicaulibus lanceolatis scabris, caule stricto. (Schk. t. 36. Bot. Mag. 2139.).

Europäische Bl. 24. 9 — 10. Die dicke, faserige Wurzel treibt mehrere gestreifte, ästige Stengel, die fast 3 Fufs hoch werden. Die ganzrandigen, graulich-grünen Blätter sind mit drüsigen Haaren besetzt. Die bläulichen Blüthen bilden auf den Spitzen des Stengels Aehren. Aufser den gestielten Drüsen hat der Kelch äufserlich am Grunde 5 Höcker. Im südlichen Europa und in Peru.

2. Pl. rosea L. foliis petiolatis ovatis glabris subdenticulatis, caule geniculis gibbosis. (Rumph. amb. V. t. 168. Bot. Mag. 230.).

Rothblüthige Bl. ♄. Blühet zu verschiedenen Zeiten. Dieser immergrüne Strauch wird an 4 — 5 Fufs hoch; seine zahlreichen Stengel sind gegliedert: die untersten Glieder sind aufgeschwollen und höckerig. Die rosenfarbenen oder fast scharlachrothen Blüthen bilden Endähren, die sich sehr verlängern. In Indien.

Die erstere gedeihet in gutem, warmen Boden im freien Lande. Man zieht sie aus Saamen in Töpfen, die man ins Mistbeet stellt, und vermehrt sie durch Wurzeltheilung. Die letztere mufs, um schön zu blühen, am Rande eines Lohbeetes stehen. Sie verlangt im Sommer öftere, im Winter seltene Befeuchtung. Man zieht sie auch aus Saamen und vermehrt sie durch Ableger. Die erstere scheint Farbestoff zu enthalten; beide haben einen sehr scharfen Saft, der auf der Haut Blasen zieht.

Digitized by Google

237. Cerinthe, *Wachsblume.*

1. C. major L. corollis obtusis patulis apice ventricosis campanulatis, staminibus corolla brevioribus. (Gaertn. 1. t. 67. f. 1. Schk. t. 30. Lob. ic. 397. Bot. Mag. 333. Sturm D. Fl. 12.).

Grofse W. ⊙. 6. 7. Der ganz kahle Stengel ist glänzend und anderthalb Fufs hoch. Die kahlen Blätter sind am Rande sehr dünn bewimpert; sie sind immergrün und werden mit der Zeit bläulich. Die an der verdünnten Basis gelben Blüthen erweitern sich in der Mitte, wo sie dunkelroth sind; weiter hinauf sind sie röthlich. Der offene Rand ist 5zähnig; die Zähne sind steif- stumpf und rückwärts gebogen. Die Staubfäden sind kürzer als die Krone; die Fäden dunkelroth; die Antheren pfeilförmig, steif und sehr rauh. Auf hohen, angebauten Plätzen; Oestreich, Krain, Baiern, Schlesien.

2. C. aspera Roth. corollis obtusis patulis cylindricis, staminibus corollae aequalibus. (Flora graeca t. 170.).

Scharfblätterige W. ⊙. 7. Der Stengel ist hier und da mit ganz kleinen Stacheln besetzt. Die bewimperten Blätter sind von weifsen Höckern auf beiden Seiten sehr rauh. Die gelbe Krone ist fast doppelt länger als in der *grofsen W.* und von gleicher Dicke: der abstehende, 5zähnige Rand hat gekrümmte zugespitzte und biegsame Zähne. Nicht selten sind die Staubgefäfse länger als die Krone: die Fäden gelb; die Antheren pfeilförmig, pfriemenförmig, biegsamer und weniger rauh. Die glänzenden Saamen doppelt kleiner. Sie variirt: mit dunkel- und hellrothen Blüthen. Auf Aeckern; Schlesien, Osteuropa, Griechenland. Wenig von voriger Art unterschieden.

3. C. minor L. foliis amplexicaulibus integris, corollis acutis clausis, fructibus geminis. (Jacq. austr. t. 124. Rchb. pl. crit. IV. f. 481.).

Kleine W. ○. ♂. 6. 7. Der aufrechte Stengel ist 2theilig. Die abwechselnden Blätter sind stumpf: die untersten umgekehrt eirund blaugrün und weifsgefleckt. Diese weifsen Flecke sieht man nur im Leben, und vermifst also auch ihre Angabe in allen blos nach Herbarien gemachten Beschreibungen, die obersten und Astblätter sind herzförmig-eirund. Die genäherten Deckblätter ebenso, am Rande sehr fein gezähnt, den Blättern ähnlich, aber kleiner. Die einzelnen Blüthenstiele sind einblüthig. Zwei

Digitized by Google

Kelchblättchen sind ovallanzettförmig, und 3 lanzettförmig; alle sehr zart sägezähnig. Die Krone ist tief 5spaltig und gelb. Auf Aeckern, in Wäldern, an Zäunen; Oestreich, Steyermark, Salzburg, Regensburg, Jena, Dresden.

4. C. maculata L. corollis acute 5-fidis maculatis. (RCHB. pl. critic. IV. t. 482. *C. quinquemaculata* WAHLNB.).

Gefleckte W. ⊙. ♂. 6. 7. Voriger sehr ähnlich, aber wenigstens durch die dunkelbraun gefleckte Blume, welche übrigens, wie bei der vorigen Art, gelb ist, und durch die nicht weifsgefleckten Blätter, sehr standhaft verschieden, was man freilich nur bei der Beobachtung im Leben erkennt. Taurien.

5. C. alpina KIT. corolla acute 5-dentata, filamentis anthera quater brevioribus. (*C. maculata.* ALL.).

Alpen W. 24. 6. 7. Vom Wuchs beider vorigen, aber durch die kurzen Zähne der ungefleckten Blume zu unterscheiden. Der Name *C. maculata* kann ihr von den, wahrscheinlich im Leben ebenso wie bei *C. minor*, weifsgefleckten Blättern gegeben seyn.

Sie dauern im Freien aus. Man säet sie gleich nach der Saamenreife, oder auch im Frühjahr sogleich an Ort und Stelle. Sie werden bei dem Trocknen blau und scheinen guten Farbestoff zu enthalten.

238. Echium, *Natterkopf.*

1. E. italicum L. caule herbaceo piloso, foliis lineari-lanceolatis strigoso-hirsutis; inferioribus nervosis, corollis subaequalibus, staminibus corolla longioribus. (*E. altissimum* JACQ. austr. app. t. 16. Engl. bot. 2081.).

Italischer N. ♂. 7. Der ruthenförmige Stengel wird an 2 Fufs hoch. Die Blätter sind zungenförmig. Der Kelch ist mit starken, gelben Borsten ganz dicht besetzt. Die etwas unregelmäfsige, kleine Blüthe ist weifs. Die kleinen Aehrchen verlängern sich nach der Blüthe. Auf trockenen Anhöhen; in Oestreich bei Schwöchat, am Litorale.

2. E. rubrum JACQ. caule erecto hispido, foliis lineari-lanceolatis hispidis, spica composita terminali, corollis subaequalibus. (JACQ. aust. app. t. 3.).

Rother N. ⊙. 7. Die kurzen Aestchen tragen lange Aehren.

Digitized by Google

Die hellrothe Blüthe hat dunklere Adern. Auf Wiesen und an andern bewachsenen Orten in Oestreich.

3. E. vulgare L. caule tuberculato-hispido, foliis caulinis lanceolatis hispidis, spica terminali composita; spiculis axillaribus recurvis. (HAYNE Arzngw. 1. t. 27. Engl. bot. 181. Fl. D. 445. SCHK. t. 32. STURM 1. 18.).

Gemeiner N. ♂. 6 — 9. Die etwas geringelte Wurzel treibt einen oder mehrere aufrechte Stengel, die ein bis anderthalb Fuſs hoch werden. Die Wurzelblätter verlaufen sich in Stiele: die des Stengels stehen abwechselnd und sind ungestielt. Der steifhaarige Kelch ist bleibend, seine Abschnitte sind linienförmig und spitzig. Die Abschnitte der Krone sind stumpf und die obern beiden sind länger als die an den Seiten; sie sind vor der Blüthe schön purpurroth, nachher blau. Das scheibenförmige Honiggefäſs liegt unter dem Fruchtknoten und besteht aus 8 rundlichen Drüsen. Variirt mit rother und weiſser Blüthe. An Wegen und Dörfern, auf Mauern fast in ganz Deutschland.

4. E. violaceum L. corollis stamina aequantibus: tubo calyce breviore, caule ramosissimo.

Violetter N. ⊙. 6. 7. Der nach oben gekrümmte Stengel ist höckerig. Die lanzetförmigen Blätter sind ungestielt, weich, behaart, ungezähnt und fast entgegenstehend. Der Kelch ist länger als die Kronenröhre. Die geschlossene Blüthe ist roth; die geöffnete violett. Die Staubfäden sind roth; der weiſsbehaarte Griffel ist länger als die Staubfäden. Auf Ackerrändern in Waldgegenden; Oestreich, Franken.

a. E. candicans L. caule fruticoso, foliis lanceolatis nervosis ramisque hirsutis, foliolis calycinis oblongis lanceolatisque acutis, stylis hirtis. (JACQ. Coll. et ic. r. t. 30.).

Weiſsglänzender N. ♄. 5 folgg. Dieser schöne, immergrüne Strauch wird 6 — 7 Fuſs hoch. Stengel und Zweige sind mit Querlinien von den abgefallenen Blättern bezeichnet. Die Blätter verschmälern sich am Grunde, aber bei der Einfügung sind sie wieder erweitert; nach oben decken sie sich wie Dachziegel. Die Rispe besteht aus gestielten Aehrchen, die einseitswendig und gekrümmt sind. Die kleine etwas behaarte Krone ist blau. Die ganze Pflanze ist mit weiſsglänzenden weichen Haaren dicht besetzt. Auf hohen Felsen; Madeira.

b. E. giganteum L. caule fruticoso, foliis lan-

Digitized by Google

ceolatis basi attenuatis pilosis, pilis brevissimis, bracteis calycibusque strigosis, staminibus corolla longioribus.

Höchster N. ♄. 7 — 9. Der nackte, braune Stamm ist jung mit weifsen Haaren bedeckt und theilt sich oben in immergrünende Aeste, die rosettenartig mit Blättern besetzt sind. Die 6 — 7 Zoll langen Blätter sind scharf und aderig. Die fast gleichen Blüthen sind weifs und bilden lange, einseitswendige Aehren, die sich in Sträufser verbinden, wovon der oberste am gröfsten und pyramidenförmig ist. Auf Felsen; Teneriffa.

c. E. creticum L. caule procumbente, calycibus frutescentibus distantibus. (Bot. Mag. 1934.).

Candischer N. ○. 7 folgg. Der rauhe Stengel ist behaart und ästig. Die linienlanzetförmigen Blättchen sind warzig. Die Röhre der schönrothen Krone ist kürzer als der Kelch. Die Staubfäden sind an der Spitze nur etwas zottig; und die Staubgefäfse ragen aus der Blüthe hervor. Auf Candia und im südlichen Europa.

Von der innern, rothen Haut der Wurzel des *gemeinen N.* bereiten die Frauen in *Sisra* mit Alaun eine Schminke. Die Pflanze wird nicht leicht vom Vieh gefressen. In den Apotheken führte man sonst *Echii s. Viperini radix, herba, semina.* Die Pflanze soll in ihren Kräften gänzlich mit dem *Boretsch* übereinkommen. Sämmtliche Arten sind wahre Zierden der Gärten; doch ganz vorzüglich sind es der *weifsglänzende*, der *höchste* und *gemeine N.* Die beiden *a* und *b* gehören ins Glashaus in bündige Erde und bedürfen nur gewöhnlicher Pflege; im Sommer öfterer Befeuchtung. Man zieht sie aus Saamen in Töpfen, die man ins Mistbeet stellt. Die übrigen kommen im Freien fort; man säet sie im Frühjahr in leichte Erde. Sie lieben etwas trockenen Boden.

239. Heliotropium, *Sonnenwende.*

1. H. europaeum L. foliis ovatis integerrimis tomentosis rugosis, spicis conjugatis (recurvato-involutis). (Jacq. austr. 3. t. 207. Schk. t. 29.).

Europäische S. ○. 7 — 9. Der aufrechte, runde Stengel wird fufshoch und höher; er ist etwas scharf und zweitheilig. Die abwechselnden, stumpfen Blätter verlaufen sich fast in Stiele und sind filzig. Die einseitswendigen, dichten Aehrchen sind immer gepaart. Die kleinen Blüthen sind weifslichblau oder

Digitized by Google

weifs. Auf Aeckern, in Weinbergen, Gemüfsegärten; Oestreich, Friaul, Pfalz, Schwaben, Schlesien.

a. H. peruvianum L. foliis lanceolato-ovatis, caule fruticoso, spicis numerosis aggregato-corymbosis.

Wohlriechende S. ♄. Blüht fast das ganze Jahr. Der steifhaarige Stengel theilt sich unten in lange Aeste, und wird oft über 2 Fufs hoch. Die gestrichelten Blätter sind runzelig, behaart, scharf und kurzgestielt. Die Blüthenstiele sind nach der Spitze hin behaart und getheilt. Die weifslichblauen Blüthen bilden gekrümmte, einseitswendige Aehren. In Peru.

In den Apotheken führte man von N. 1. ehedem *Heliotropii folia, semina*. Die Blätter haben einen bittern Geschmack; man wendete sie sonst bei krebsartigen Geschwüren mit gutem Erfolg (?) an; die damit geriebenen Warzen verschwinden. Die Staubfäden zeigen eine besondere Reitzbarkeit. — Der kleine, lieblich nach Vanille duftende Strauch aus Peru wird allgemein geschätzt. Er verlangt bündige Erde, einen warmen Standort und im Sommer viel Feuchtigkeit. Man setzt ihn im Frühjahr und im August um und hält ihn reinlich von abgestorbenen Aesten und Zweigen. Man vermehrt ihn durch Stecklinge, die leicht wurzeln. Er befindet sich am besten im temperirten Hause.

Myosotis, *Vergifsmeinnicht.*

a. *nuculae margine crenulato.*

1. M. nana Vill. (Vill. delph. II. t. 13. *M. terglovensis* Hacq. pl. alp. t. 2. f. 6. *pauciflora* Vitm.).

Zwergartiges V. 24. Aus der dicken Wurzel kommen mehrere einfache Stengel hervor, die 1 — 2 Zoll hoch werden, und 2 — 3 Blüthen tragen, welche schön blau, wohlriechend und verhältnifsmäfsig ziemlich grofs sind, in den höhern Alpengegenden oft stengellos. Auf den Kärnthner Alpen, der Schweiz.

b. *nuculae margine laevi.*

α. *corolla explanata.*

2. M. palustris With. corollae lobis emarginatis, calyce subaequaliter 5-dentato. (*M. scorpioides.* β. L. *M. perennis* Moench).

α. caulis pubescentia patente: *M. palustris* Rchnb. Sturm D. Fl. 42. — β. caulis pubescentia adpressa,

Digitized by Google

ramorum patente: *M. laxiflora* ibid. — γ. caulis ramorumque pubescentia adpressa. *M. strigulosa* Rchb. ibid. *pilis ex errore sculpturae patentibus*; *nemorosa* Bess.

Sumpf-V. 24. 4 — 9. Der aufrechte, 5kantige, eckige Stengel ist behaart, die Haare bei α abstehend, bei β nur an den Zweigen abstehend, am Stengel so wie bei γ an der ganzen Pflanze, angedrückt. Man hat sonst die so bestimmt standhafte Richtung der Haare zur Artunterscheidung angewendet, und ist besonders Smith darin gefolgt, jetzt ist es aus der Mode gekommen. Uebrigens sind bei β die Kelche nur halb so lang als bei α und γ und alle 3 Formen bleiben sich aus Saamen erzogen gleich. Die ungestielten Blätter sind strieglich behaart: die untersten Stengel- und Wurzelblätter breit-lanzetförmig; die obersten sind zungenförmig. Die nackte Endtraube ist 2theilig, an der Spitze gekrümmt und hat kahle Blüthenstiele mit schön hellblauen Blüthen. Es varürt: mit weifsen Blüthen, während des Aufblühens sind die blauwerdenden rosenroth. In Sümpfen, an wasserreichen Stellen in ganz Europa.

3. M. repens Don. corollae lobis emarginatis, calyce demum irregulariter 5-fido. (Rchb. Sturm Fl. D. 42. *M. commutata* R. S.).

Kriechendes V. 24. 4 — 9. Von voriger durch die tief gespaltenen Kelche auffallend genug verschieden. Sie hat ein dunkleres Grün, wächst in Schlamm und ist durchaus mit abstehenden Haaren besetzt. Wenn Schriftsteller behaupten können, dafs die ausgekerbten Blumenläppchen nicht beständig wären, so mufs bemerkt werden, dafs es mit diesen Kennzeichen ist, wie mit allen andern; an den ersten, vollständigen Blüthen erkennt man nämlich den Typus, an den letztern schwindet derselbe, und mit ihm jene Kennzeichen.

4. M. silvatica Ehrh. corollae lobis rotundatis, calyce demum irregularites 5-fido.

α. *racemis abbreviatis*: *M. alpestris* Schm. Rchb. Sturm D. Fl. 42. — β. *racemis elongatis*: *M. silvatica* Ehrh. Rchb. Sturm D. Fl. 42. *M. montana* Bess.

Wald-V. 24. 4 — 9. Die Alpenform niedrig, oft nur ein paar Zoll hoch. Die Form in den Thälern in schattigen Laubwäldern bis 1 Fufs hoch. Immer ist die Pflanze sehr rauch, und

weich behaart, hat schön himmelblaue oder weifse Blumen, und späterhin tief eingeschnittne, unregelmäfsige fast wie bei Thymus mit den Zähnen aufwärts gebogene Kelche, während der Blüthenzeit sind sie allerdings nur regelmäfsig fünfzähnig, ihre Haare, besonders die an der Basis, hakig gebogen. Wächst wahrscheinlich durch ganz Europa, die Alpenform auf allen Alpen.

5. M. suaveolens Kit. corollae lobis rotundatis, calycibus fructiferis regularibus strigosis, pilis caulinis divergentibus. (Rchb. Sturm. Fl. D. 42.).

Wohlriechendes V. 24. 7. Auf den ersten Blick durch die geringere, kürzere, steife (also nicht weiche!) Behaarung, die fast seidenhaarigen, regelmäfsig bleibenden Kelche zu erkennen, wozu man noch als Nebensache die langgestreckten, spitzigen Blätter rechnen kann. Diese Art wächst blos auf den Alpen in Ungarn, auf der Pasterze, dem Untersberg und wahrscheinlich anderwärts. Ich hatte diese Art schon in Sturms Flora sorgfältig entwickelt, neuere haben die Nebendinge für Hauptsachen genommen, und die Hauptsache übersehen, so dafs neue Verirrungen entstanden sind. „Diese Myosotis ist sehr wohlriechend" A. v. Braune.

6. M. cespitosa Schulz. corollae lobis rotundatis, calycibus fructiferis regularibus (obtusis) caulibusque strigosis. (Rchb. Sturm D. Fl. 42. *uliginosa* Schrad. *lingulata* R. S.).

Rasiges V. 24. 6 — 10. Von unten auf weit-ästig, schwach, so wie die länglichen meist abgerundeten Blätter, nur von wenigen angedrückten Borstchen strieglich. Blüthentrauben späterhin sehr lang und schlaff, Kelch dann tiefgetheilt, stumpf, Blume klein, blafsblau. Griffel kurz. An begrafsten Teichrändern.

7. M. lithospermifolia Horn. cor. lobis rotundatis, calycibus fructiferis regularibus, uncinato-pilosis, pedunculis fructiferis erecto-patulis. (Reichenb. Sturm D. Fl. 42.).

Steinsaamenblättriges V. 24. 6. 7. Gegen 1 Fufs hoch, Wurzelblätter spathelförmig, lang gestielt, Stengelblätter gleichbreit, stumpf, alle sattgrün, und strieglich. Stengel zottigweichhaarig. Blumen satt himmelblau. Fruchtkelch auf ziemlichlangem aufrecht abstehendem Stiele, tief 5spaltig, Abschnitte gleichförmig, spitz, gekielt, am Kiel so wie die Kelchbasis mit ha-

Digitized by Google

kigen Borsten besetzt. — In Taurien. — Wer auch hier die Hauptsachen auffafst, wird sich vor Verwirrung sichern.

8. M. sparsiflora Mik. corollae lobis rotundatis, calycibus fructiferis regularibus, basi uncinato-pilosis, pedunculis demum reflexis. (Rchb. Sturm Fl. D. 42.).

Zerstreutblühendes V. ⊙. 5. 6. 9. Bis gegen einen Fufs hoch, sehr schlaff und weitästig, mit rückwärtsabstehenden Stengelhaaren. Blätter lanzetlich, Blüthentrauben sehr schlaff, unten beblättert. Blumen sehr klein, blafsblau und weifs. Kelch tief 5spaltig, spitz, Nüfschen zugespitzt. Fruchtstiele abwärts gebogen. In schattigen, besonders gebirgigen Wäldern in Böhmen, Schlesien, Sachsen u. a. O.

β. cor. patula.

9. M. collina Ehrh. corolla calyceque fructifero patulis, stylo brevissimo. (Rchb. Sturm Fl. D. 42. — *M. arvensis collina* Ehrh. Hoffm. *hispida* Schlchtd. *arvensis* Lk. *filiformis* Schl.

Hügel-V. ⊙. 5. 6. 9. Zart und schlank, überall weichbehaart, oft aufsteigend, auch ganz einfach und aufrecht. Kelche hakerig, Blumen klein, himmelblau oder weifs. Auf dürren, steinigen Hügeln.

10. M. versicolor Ehrh. corolla calyceque fructifero patulis, stylo longissimo (foliis supremis subopposilis). — (Rchb. in Sturm Fl. D. 42. Engl. bot. 480. *nomen seq.* 2558. — *β. flava*).

Buntblüthiges V. ⊙. 5. 6. 9. Zart und einfach, oder auch fetter und vielästig. Wurzelblätter klein und rosenständig. Stengelblätter wenige, lanzetlich, die obersten fast immer gegenüber, unter der Asttheilung, und wo diese dreifach ist, stehen dann auch die Blätter zu dreien. Blumen klein, erst gelb mit orangerothen Ring um die Mündung, am andern Tage himmelblau, wobei jener Ring hochroth wird. Der Kelch ist hakerig, der Griffel ragt heraus. Auf Triften und fetten, feuchten Aeckern. Als Abänderung *β. flava*, sehe ich indessen eine Form mit lauter gelben Blüthen an, welche schon Hoffmann aus Franken erhielt, und von welcher mir Herr Merker einige von ihm bei Camenz gesammelte Exemplare mittheilte. Die Formen aller Theile sind dieselben, vorzüglich kommt der durch seine Länge

Digitized by Google

ausgezeichnete Kelch ganz überein, während ich an der *M. lutea* Cav. aus Spanien nur halb so lange Kelche finde. Die obern Blätter stehen aber an keinem Exemplare der *flava*, gegenüber.

11. M. intermedia LINK. corolla patula, calyce fructifero clauso, pedunculis multo breviori. (RCHB. in STURM D. Fl. 42. sub *M. arvensi* AUCT.).

Mittleres V. ♂. 5. 6. 9. Es erheben sich meist mehrere eckige Stengel aus einer Wurzel, die sehr ästig und rauch sind. Die Wurzelblätter und die untersten des Stengels sind oval, stumpf und verlaufen sich in Stiele; die mittlern und obersten Stengelblätter sind ungestielt und eirundlanzetförmig. Der bauchige Kelch ist sehr rauchhaarig und hakerig, fruchttragend geschlossen; von den bewimperten Abschnitten ist der untere länger. Die blafsblaue oder weifse Blüthe ist klein und steht auf langen Stielen. Auf Aeckern überall.

12. *M. arvensis* SIBTH. corolla patula, calyce fructifero clauso, subsessili. (*M. arvensis* SMITH. Engl. b. 2558. RCHB. in STURM D. Fl. 42. *M. scorp. arvensis* EHRH. dec. — *verna* OPIZ. *ramosissima* ROCH. cum *M. collina* — *M. stricta* LK.).

Acker-V. ⊙. 4 — 6. 9. Handhoch oder wenig höher, einfach oder ästig, Blüthchen klein, blafsblau, Fruchttrauben späterhin steif aufrecht, Kelche dann lang und mit den langen Zähnen geschlossen, sehr kurz gestielt. Ueberall häufig auf Aeckern.

Echinospermum, *Igelsaame.*

1. E. deflexum LEHM. racemis laxis, fructu deflexo, nucularum aculeis glochidatis marginalibus tertia parte connatis uniserialibus. (RCHB. in STURM D. Fl. 47. *Myosotis deflexa* WAHLENB. *Rochelia* — R. S. M. *squarrosa* KIT. THOMAS. SCHLEICH.).

Hängefrüchtiger F. ⊙. ♂. Vom Ansehn der *M. silvatica*, die Blüthen klein und blau. Stengel und Zweige schlaff, auf fettem Boden über einen Fufs hoch, Früchte abwärts gebogen. Im hohen Norden, dann in der Schweiz, Oestreich, Schlesien.

2. E. Lappula LEHM. racemis rigidis, fructu erecto, nucularum aculeis glochidatis marginalibus sublaberis biserialibus. (RCHB. in STURM D. Fl. 43. *Myosot.*

Digitized by Google

Lappula L. WAHLENB. *Rochelia* — R. S. *Lappula Myosot.* MNCH.).

β. *M. squarrosa.* RETZ. (RCHB. in STURM Fl. D. 43. *M. Lappula* AUCT.).

Klettenartiger I. ⊙. 6 — 8. Die ursprüngliche Form der Pflanze ist nur aufrecht u. nach oben gipfelästig, kaum einen halben Fuſs hoch, weiſsgrau strieglich, die Wurzelblätter stehen rosenartig, die des Stengels sind ungestielt und schmallanzetlich. Die blauen Blüthen sind kurz gestielt, der Kelch so lang als die Blumenröhre, der Fruchtkelch abstehend. Auf nahrhafterem Boden findet sich die Pflanze über einen Fuſs hoch, dunkelgrün und sehr sparrig steifästig. Die Blüthchen sind dann kürzer als ihr Kelch, weil die Ausbildung der grünen Theile überwiegt. Die Nüſschen mit hakenförmigen Borsten besetzt, die an der Spitze sternförmig hakig sind. Es variirt mit weiſser Blüthe. Auf alten Mauern, auf trockenem Boden, in Weinbergen, fast überall in Deutschland u. a. w.

108. Lithospermum, *Steinsaame.*

1. L. officinale L. seminibus laevibus, corollis calycem vix superantibus, foliis lanceolatis venosis. (Engl. bot. 134. Fl. D. 1084. SCHK. t. 29. STURM I. 5. HAYNE Arzngw. VI. DREV. et H. V. 4.).

Gemeiner St. 24. 5. 6. Der aufrechte, kaum eckige Stengel ist abwärts scharf und wird fast anderthalb Fuſs hoch. Die ganzrandigen, scharfen Blätter sind ungestielt, zugespitzt und stehen wechselweise. Die ganz kurz gestielten, weiſsen Blüthchen stehen in einer einseitswendigen Traube. Der Kelch ist sehr scharf. Die eirunden, weiſsen Saamen sind sehr glänzend. In Laubwäldern, auf Schutt fast in ganz Deutschland, aber nicht häufig.

2. L. arvense L. seminibus rugosis, corollis calycem vix superantibus, foliis obtusis aveniis. (Engl. bot. 123. Fl. D. 456. DREV. et H. V. 4.).

Acker-St. ○. 4 — 7. Der aufrechte, fast eckige Stengel ist scharf, ästig und 2theilig und wird fuſshoch und höher. Die ganzrandigen Blätter sind scharf, abwechselnd und ungestielt. Die Endtraube ist einseitswendig und beblättert. Die weiſsen Blüthen stehen in den Blattwinkeln meist einzeln. Der Kelch ist behaart. Die dunkelbraunen, runzeligen Saamen sind scharf. Auf Feldern, an Gräben in ganz Deutschland.

Digitized by Google

3. L. purpureo-coeruleum L. seminibus laevibus, corollis calycem vix duplo superantibus, caulibus floriferis erectis, sterilibus repentibus, foliis lanceolatis acutis aveniis. (Engl. bot. 117. JACQ. aust. 1. 14.).

Blaurother St. 24. 5. 6. Der nach oben ästige Stengel ist weichhaarig, fast eckig und scharf; er wird ein bis anderthalb Fufs hoch. Die ungestielten, abwechselnden Blätter sind ganzrandig und scharf. Die blauen Blüthen werden röthlich und stehen einzeln in den Blattwinkeln auf ganz kurzen Stielen, und haben eine eckige grünweifsliche Röhre. Die eirunden, ganz kahlen Saamen sind glänzend und weifs. Auf rauhen waldigen Bergen; durch Deutschland, vorzüglich auf Kalkboden.

Von dem *gemeinen Steins.* führte man sonst den Saamen: *Sonnenhirse, Semina Milii solis,* seu *Lithospermi semina.* Man macht aus den Saamen Mehl, und die Blätter benutzt man zu Thee: aber zu beiden ist nicht zu rathen. Vortheilhafter läfst sich aus den Saamen ein brauchbares Oel pressen. Die Wurzeln besitzen färbende Kräfte; mit einem Absud davon färben die Landleute Butter, Brantwein, Wachs u. a. D. roth; die nordischen Mädchen gebrauchen die Wurzel auch zur Schminke, daher führt sie auch den Namen: *Bauern-Schminkwurzel.*

114. Anchusa, *Ochsenzunge.*

1. A. officinalis L. spicis imbricatis, bracteis ovatis, calycibus acute 5-fidis, post anthesin globoso-conniventibus, foliis lanceolatis integerrimis planis, hispiditate caulis divergente. (RCHB. pl. critic. III. 469. — BLACKW. t. 112. PLENCK. t. 79. HAYNE A. 1. 25. Fl. dan. 572. STURM V. 18. Engl. bot. 662.).

Gemeine O. ♂. 24. 5 — 7. Eine zwar gemeine, aber oft verwechselte Pflanze. Die Röhre der Blüthe geht nur wenig aus dem Kelche heraus, ihre Läppchen sind anfänglich purpurfarbig, dann violet, dabei rundlich, die Staubbeutel länglichrund, die Hohlschuppen eirund und die Kelchabschnitte lanzetförmig und spitz, nach dem Abblühen kuglich zusammengeneigt. Die Aehren sind dicht mit Blüthen besetzt und mittelmäfsig lang. In ganz Deutschland, an Wegen und Ackerrändern. (Aus Schweden von Fries vor uns!)

2. A. arvalis RCHB. spicis demum longissimis laxis, bracteis ovato-lanceolatis, calycis lacinis attenua-

tis acutis post anthesin erectis, foliis anguste lanceolatis, denticulatis, hispiditate caulis divergente. (Rchb. pl. crit. III. — *A. angustifolia* Schmidt. Fl. B. Roth et reliqq. — *A. arvensis* Tausch. Fl. b. Z. (non M. Bieb.).

Brachacker O. ♂. Sie findet sich an manchen Orten mit *A. officinalis* zugleich; ist schlanker als diese, ästiger, rauchhaariger; ihre Blätter sind schmaler, gezähnelt, ein wenig wellenrandig; ihre Blüthenähren lang, schlaff, späterhin mit entfernt stehenden zweireihigen Fruchtkelchen, die Blüthen länger gestielt; die Deckblätter kürzer. Die Blüthe ist kornblumenblau, nicht violet; linienförmige, fast doppelt so lange Staubbeutel, nicht länglichrunde, längliche Hohlschuppen und eirunde Abschnitte des Saumes. Die Fruchtkelche sind eiförmig, offen, die Nüfschen gröfser. In Nord- und Süd-Deutschland; (als Anch. offic. var. angustifolia von Fries aus Schweden). Die Unterscheidung dieser Art verdanken wir Herrn Prof. Tausch, welcher zuerst zeigte, dafs die von den Deutschen und andern Autoren für *A. angustifolia* genommene Art neu, die wahre *A. angustifolia* wenig gekannt sei, und durch: *Echii facie Buglofs. min. Fl. rubente* Lobel hist. 310. zu erläutern wäre. Barrel. 1207 pafst der Form nach auch zu unsrer Pflanze, ist aber *Fl. violaceo* unterschrieben, und kann ebenso gut zu einer andern Art gehören.

3. A. leptophylla R. S. spicis imbricatis congestis, bracteis lanceolatis, calycibus obtusis subsericeis; foliis anguste lanceolatis denticulatis strigosis, hispiditate caulis erecto-patente. (Rchb. pl. crit. III. 471. *A. angustifolia Fl. graeca* t. 264. Sims B. Mag. 1897.).

Azurblaue O. ♂. Steif aufrecht, 2 — 3 Fufs hoch, neben obigen Kennzeichen zu bemerken, dafs die Blumen lebhaft azurblau sind. Die östreichische *A. angustifolia* gehört zu voriger Art, und die gegenwärtige wächst in Griechenland.

4. A. italica L. caule exaltato, foliis lucidis strigosis, racemis conjugatis bracteatis, floribus subaequalibus fornicibus barbatis. (Trew. rar. II. t. 13. *A. paniculata* Ait. Fl. graec. 163.).

Italische O. 4. 5. 7. Der Kelch ist 5theilig; der fruchttragende aufrecht. Die blaue Blüthe hat am Schlunde weifse, pinselförmige Schuppen. Auf bewachsenen Stellen, an Wegen, in Weinbergen; Triest.

5. A. arvensis M. B. floribus inaequalibus, calycibus 5-partitis corollae tubum subaequantibus: fructiferis erectis, foliis hispidis. (*Lycopsis arvensis* LINN. Engl. bot. 938. Fl. D. 435. SCHK. t. 31. DREV. et HAYNE V. 4.).

Acker-O. ☉. 6 — 9. Der aufrechte Stengel ist ästig' und sehr rauh. Die abwechselnden Blätter sind schmal-lanzetförmig, umfassend, leicht gebuchtet, gezähnelt und ganz behaart. Die Endähren sind einseitswendig und gekrümmt. Die himmelblauen Blüthen haben eine weifse gekrümmte Röhre und sind kurz gestielt. Auf fettem Boden werden die Blätter eirund und wellenförmig. Auf Ackerrändern, unter der Saat in ganz Deutschland.

a. A. tinctoria L. tomentosa, foliis lanceolatis obtusis, staminibus corolla brevioribus. (Fl. graec. 166.).

Färbende O. 24. 6. Die rothe Wurzel treibt einen einfachen, dünnen Stengel, der rund und filzig ist, und auf der Erde liegt. Die Blätter stehen wechselweise. Die dunkelpurpurfarbenen Blüthen bilden kurze gekrümmte Aehren. Die ganze Pflanze ist mit weifsen Zotten besetzt. Bei Montpelier, in der Barbarei, Griechenland.

Die *gemeine O.* wird besonders jung von Rindvieh, Schaafen und Schweinen gern gefressen. Die jungen Blätter geben mit Alaun eine grüne Farbe und können im Frühlinge als Salat und Gemüse benutzt werden; man baut sie deswegen in Upland. In den Apotheken führte man sonst: *Buglossi radix, herba, flores.* Von der *färbenden O.* wird vorzüglich die Wurzel geschätzt, welche fetten Oelen, Talg ein schönes Roth mittheilt. Sie ist unter den Namen: *Alkanna, Schminkwurzel,* bekannt; man verfertigte sonst aus der blutrothen Rinde der Wurzel eine schöne Schminke. Mit Pötasche mehrere Mahl aufgekocht und mit römischem Alaun niedergeschlagen, gibt sie einen schönen Purpurlack für Mahler. In den Apotheken gebraucht man noch: *Alcannae (spuriae) radix.* Von der *Acker-O.* war sonst gebräuchlich: *Buglossi silvestris radix.* Man kann sie wie *Buretsch* zu Salat benutzen; auch ist sie allem Vieh ein angenehmes gesundes Futter.

115. Cynoglossum, *Hundszunge.*

1. C. officinale L. calycibus corolla brevioribus: fructiferis horizontalibus, foliis lato-lanceolatis. (BLAKW.

Digitized by Google

292. Engl. bot. 921. Fl. D. 1147. HAYNE Arzngw. I. 26. SCHK. t. 30. STURM 1. 9. — *β. bicolor* W.).

Gemeine H. ♂. 5. 6. Die spindelförmige Wurzel treibt entweder einen oder mehrere aufrechte, stumpfeckige Stengel, die ästig, weichhaarig sind, und anderthalb bis zwei Fuſs hoch werden. Die ganzrandigen Blätter sind graugrün wellenförmig und stumpf: die des Stengels sind ungestielt. Die gestielten Blüthen sind dunkelpurpur- und blutroth, und bilden einseitswendige, gekrümmte Aehren. Die Kelchabschnitte sind oval und ganz stumpf. Sie variirt mit weiſsen Blüthen, deren Mündungsschuppen roth sind. Die ganze Pflanze riecht ekelhaft. An Wegen, auf Schutt und angebauten Stellen in ganz Deutschland.

2. C. montanum LAM. staminibus corolla brevioribus, foliis spathulato-lanceolatis lucidis nudiusculis subtus scabris. (*C. silvaticum* HAENKE. SM. *C. officinale β.* LINN. *C. appeninum* Auct. germ.).

Wald-H. ♂. 5. 6. Sie unterscheidet sich von der vorigen: durch hellgrüne Farbe und einen höhern Stengel; durch entferntere Blätter, wovon die obern spathel-lanzetförmig, auf beiden Seiten rauh, steifhaarig, länger und breiter sind; durch die doppelt kleinern Kronen, die blafsblau und roth geadert sind; durch Mangel eines ekelhaften Geruchs. In schattigen, feuchten Wäldern; in Süd- und Mitteldeutschland, auch auf dem Harze.

3. C. pictum AIT. erectum, foliis acutis subtomentosis, inferioribus oblongis in petiolum attenuatis, superioribus subcordato-lanceolatis amplexicaulibus, racemis nudis, staminibus inclusis, nuculis convexis. (Bot. Mag. 2431. Fl. *Port.* 24. *C. cherifol.* JACQ. (non L.). *creticum* VILL. ALL. *amplexicaule* LAM.).

Aderblüthige H. ♂. 5. 6. Gröfse und Wuchs von *C. officinale*, Blüthen blau, mit rothen Adern und Mündungsschuppen. Bei Triest, Litorale.

4. C. cheirifolium L. corollis calyce duplo longioribus, foliis lanceolatis sericeis.

Levkojenblätterige H. ♂. 5. 6. Die Blätter sind auf beiden Seiten von zottigen Haaren weifsgrau. Die weifsen Kronen sind mit violetten Adern durchzogen. Creta und Südeuropa.

Digitized by Google

5. C. appeninum L. staminibus corollam aequantibus. (COLUMN. Ecphr. t. 170. GAERTN. 1. t. 67. f. 4.).

Italische H. ♂. 24. 4 — 6. Der aufrechte, gestreifte Stengel ist anfangs fast fufshoch und trägt eine sehr dichte eirunde Traube, dann wächst er an 3 — 4 Fufs hoch und wird ästig. Die schmallanzetförmigen Blätter sind unten weichfilzig; die abwechselnden Stengelblätter sind ungestielt. Blüthenstiele und Kelche sind weifsfilzig. Die anfangs blafsrothen Blüthen werden nach und nach bläulich. Sie unterscheidet sich von der *gemeinen H.*: durch die oben grünen und nur unten grauen Blätter, die auch länger und schmaler sind; durch die lanzetlinienförmigen, zugespitzten Kelchschnitte; durch doppelt kleinere, blassere Blüthen; durch längere ausgerandete Hohlschuppen; und durch die anfangs gleich langen, dann längern Staubgefäfse als die Krone. Auf den italiänischen Gebirgen.

Die *gemeine H.* ist eine zwar verdächtige Pflanze, doch nicht in dem Grade, wozu man sie gemacht hat. Die Ursache davon mag der ekelhafte Geruch sein, der sich aber bei dem Trocknen verliert. In den Apotheken führte man: *Cynoglossi radix, herba,* zu der *Massa pilularum de Cynoglosso*: aber die Wirkung ist ungewifs und dem Mohnsaft zuzuschreiben. Am sichersten soll sie noch als schmerzstillendes Mittel wirken, wo nur gelinde Mittel erforderlich sind. Sie verdienen sämmtlich eine Stelle in unsern Gärten; nur sind die Fruchthüllen von N. 1. mit Widerhäkchen versehen, womit sie sich an die Kleider hängen und lästig werden. Die 4 letzern Arten verlangen einen warmen, leichten, aber fruchtbaren Boden an einem sonnigen Orte. Die ⊙ und ♂ säet man im Herbst an Ort und Stelle.

116. Omphalodes, *Gedenkemein.*

1. O. scorpioides LEHM. caule prostrato, foliis lanceolatis scabris, pedunculis axillaribus unifloris. (*Cyn. Scorpioides* L. STURM D. Fl. 21.).

Vergifsmeinnichtartiges G. ⊙. 4. 5. Der vierkantige Stengel ist 2theilig und wird 1 Fufs lang. Die untersten Blätter sind entgegengesetzt, die andern stehen wechselweise. Die blaue Blüthe hat einen gelb- und weifsbunten Ring um die Oeffnung der Röhre, die mit 5 kleinen Höckern geschlossen ist, und steht auf kurzen rauhen Stielen. Die Fruchtstiele sind herabgebogen. In schattigen Wäldern; Böhmen, Schlesien, Sachsen, Schweinfurt.

2. O. verna MOENCH. foliis radicalibus ovato-cor-

Digitized by Google

datis, caulinis ovatis petiolatis. (*Cyn. Omphalodes* WILLD. SCOP. t. 3. STURM D. Fl. 21. DREV. et HAYNE II. 53.).

Frühlings-G. 24. 3 — 5. Die wagerechte Wurzel treibt einen einfachen, einen halben Fuſs hohen Stengel, der aufrecht ist und eine lockere Endtraube trägt, die aus schön himmelblauen Blüthen besteht: die Mündung der Blüthe hat einen weiſslichen Stern, der aus 5 herzförmigen Falten besteht. Die blüthenlosen Aeste kriechen und wurzeln. In Wäldern, am Fuſs der Gebirge; Oestreich, Krain, Regensburg. Bekanntes Frühlingsblümchen in Gärten, und kann durch Seitenpflanzen vermehrt werden.

a. O. linifolia LEHM. foliis lineari-lanceolatis glabris, margine denticulato-scabris. (*Cyn. linifolium* L. MORIS. sect. 11. t. 30. f. 11.).

Leinblätteriges G. ☉. 7. Der aufrechte Stengel wird 1 Fuſs hoch. Die gestielten Wurzelblätter sind keilförmig; die obersten am Grunde verschmälert, scharf: am Rande mit entfernten weiſsen Zähnchen; sie sind bläulichgrün, und unten unbehaart. Der Kelch ist am Grunde striegligt: die Abschnitte bewimpert. Die weiſsen Blüthen bilden Endrispen; zuweilen sind sie auch seitenständig. In Portugal. Heiſst in Gärten oft weiſses Vergiſsmeinnicht, und dient zu Einfassungen der Beete.

110. Pulmonaria, *Lungenkraut.*

1. P. officinalis L. hispida, foliis radicalibus subcordato-ovatis petiolatis, caulinis ovatis sessilibus, calycibus longitudine tubi corollae. (HAYNE Arzngw. II. t. 44. Engl. bot. 118. Fl. D. 482. SCHK. t. 30. BLACKW. t. 376.).

Gemeines L. 24. 3 — 5. Die fast wagerechte Wurzel treibt einen, auch mehrere aufrechte Stengel, die einfach, rauh und kurzhaarig sind, und ein halb bis einen Fuſs hoch werden. Die ganzrandigen Blätter sind auch kurzhaarig, die sich zuerst entwickelnden sind länglich und sterben bald ab. Die gestielten Blüthen bilden einseitswendige, überhängende Trauben. Die anfangs rosafarbige Blüthe geht ins Blaue über. Die fast becherförmige Honigdrüse ist 4lappig und umgibt den Fruchtknoten. Die 4 eiförmigen Hautfrüchte sind glatt. In Wäldern, Gesträuchen in ganz Deutschland.

2. P. saccharata MILL. hispida, fol. radicalibus ovatis in petiolum attenuatis, caulinis inferioribus sub-

Digitized by Google

decurrentibus. (Moris III. t. 29. f. 9. *P. grandiflora* Dec. *P. angustifolia* Dict. sc. nat. ic. Cah. 8. opt.).

Scheckigblättriges L. 24. 3 — 5. Voriger ähnlich, durch die angegebenen Kennzeichen, blässere Blüthen, und heller grüne, stets mit grofsen weifsen sich berührenden, oft zusammenfliefsenden weifsen Flecken besetzten Blätter leicht zu unterscheiden. Wird in Gärten cultivirt, und soll in der Gegend von Spa wildwachsen.

3. P. mollis Wulff. molliter pubescens, fol. rad. elliptico-lanceolatis, late alato-petiolatis, caulinis infericribus in basin attenuatis, reliquis sessilibus subdecurrentibus.

Weiches L. 24. 4. 5. Durch die weiche Behaarung leicht zu unterscheiden, und durch die Blattform eine Mittelart zwischen *P. officinalis* und *angustifolia*. Auf Kalkalpen und Waldungen in Baiern. Bei Schweinfurt, Würzburg u. a. O.

4. P. tuberosa Schrk. hispida, foliis lanceolatis, acutis, utrinque attenuatis: radicalibus demum elongatis latiusculis in petiolum attenuatis, corollarum fauce barbata. (*Pulm.* V. *pannon.* Clus. hist. lib. V. p. CLXX. *P. angustifolia.* Engl. bot. 1628. Hayne Arzngw. II. 43. Fl. dan. 483. *P. montana* Lej.).

Knolliges L. 24. 4. 5. Wuchs und Gestalt fast ganz von *P. saccharata*, von der sie sich nur durch längere Kelche unterscheidet. Ihr Kraut ist dunkelgrün, auch mit Spur von weifsen Flecken, ihre Wurzel wird späterhin dickknollig. In Gebirgswaldungen in Baiern, Oestreich, Kärnthen.

5. P. angustifolia L. hispida foliis anguste lanceolatis, radicalibus petiolatis, caulinis sessilibus, calycibus longitudine tubi corollae, ad faucem pilorum 5 fasciculis stipatae. (*Pulm.* III. *austriaca.* Clus. hist. lib. V. p. CLXIX. *Pulm. angustifolia* Sw. Sv. Bot. 544. Wahlnb. suec. M. Bieb. *P. montana* Wulf. *P. azurea* Besser. *Bessera azurea* Schult.).

Schmalblättriges L. 24. 4. 5. Die fast wagerechte Wurzel treibt einen, auch mehrere aufrechte Stengel, die einfach, rauh und steifhaarig sind; sie werden ein halb bis einen Fufs und drüber. Die ganzrandigen Blätter sind auch steifhaarig.

Der Blüthenstand ist dichter als bei der vorigen. Die Blüthen sind mehr oder minder lebhaftblau. Es variirt mit weifser Blüthe. In Wäldern fast ganz Deutschlands. Es ist gar nicht wahrscheinlich, dafs Linné deswegen die *P. tuberosa* für *angustifolia* genommen haben solle, weil er deren, und nicht der gegenwärtigen Citat aus Clusius beisetzt, denn gewifs konnte ihn nur diese und nicht jene zu dem vorzugsweise zu gebenden Namen *P. angustifolia* veranlassen, und die Fälle sind ja schon häufig genug, wo wir die Citate ausschliefsen müssen. Bei M. u. Koch finden sich noch manche Widersprüche. So citiren sie bei ihrer *P. azurea* blos nach Clusius: Unteröstreich, und ziehen doch dazu Schranks *P. angustifolia*, welche in dieser sehr sorgfältigen Auseinandersetzung als die am weitesten verbreitete, gemeinere Art erkannt wird. Originale von den von v. Schrank angegebnen Standorten, so wie solche von Besser, sind nicht zu unterscheiden. v. Schrank beschrieb sie nach Exemplaren welche v. Schreber am Bienitz bei Leipzig gesammelt hatte, ebendaselbst beobachtete ich die Pflanze viele Jahre hindurch lebendig, und konnte die *P. azurea* niemals von ihr trennen.

Von der ersten war in den Apotheken bekannt: *pulmonariae maculosae herba;* es wurde in Lungenkrankheiten empfohlen, daher sein Name. Man baut es in Gärten und geniefst es als Salat.

118. Symphytum, *Wallwurz.*

1. S. officinale L. foliis ovato-lanceolatis decurrentibus, calyce convergente tubi corollae longitudine. (Engl. bot. 817. Fl. D. 664. Schk. t. 30. Sturm 1. 17. Hayne Arzngw. III. 37.).

β. S. patens Sibth. foliis ovato-lanceolatis decurrentibus, calyce patente tubo corollae breviori, cor. violacea. — *S. bohemicum* Schm. cor. alba, stylo exserto.

Gemeine W. 24. 5. 6. Die starke Wurzel ist äufserlich schwarz und inwendig weifs; sie treibt einen aufrechten ästigen Stengel, der an 2 — 3 Fufs hoch wird, und, wie die Blätter, steif behaart ist. Die Blätter stehen wechselweise und laufen am Stengel herab; sie sind ungezähnt und oft anderthalb Fufs lang. Die Endähren sind einseitswendig, gepaart, herabhängend, und bestehen aus schmutzig weifsen Blüthen. In *β* sind die Blüthen dunkelviolet und die Kelchtheile weit spitziger. Auf schattigen, feuch-

Digitized by Google

ten Plätzen, auf Wiesen, an Flüssen und Gräben in ganz Deutschland.

2. S. tuberosum L. foliis ovatis semidecurrentibus: summis oppositis. (JACQ. obs. 3. t. 63. ei. aust. t. 225.).

Knollentragende W, 24. 4. 5. Sie unterscheidet sich von der vorigen: durch eine knollige, weifse Wurzel; durch den fufshohen, einfachen, fast geflügelten Stengel; durch die eirundlänglichen Blätter, die nur halbherablaufend, sehr haarig auf der Rückseite und ganz oben entgegengesetzt sind; durch die 2—3 spaltigen Trauben mit einer einzelnen Blüthe in der Theilung; und endlich durch blafsgelbe Blüthen die mit der Zeit rostfarbig werden. In Wäldern, Gebüschen; Oestreich, Schlesien, Salzburg, Regensburg, Dresden.

3. S. bulbosum SCHIMP. corollae laciniis ovatis erectis, coronae radiis exertis. (RCHB. pl. crit. III. 367.).

Zwiebelknollige W. 24. 5. 6. Vom Wuchs des *S. tuberosum*, meist gröfser, Wurzel mit entfernten, fast kuglichen Knollen, von der Gröfse einer Wallnufs, die Blätter eirund, die untersten gestielt. Blüthe gelb, halb so grofs als an *S. officinale*. In Weinbergen bei Heidelberg. Dierbach Schimper. Das *S. tuberos maius* Clus. pafst nicht hierher, und scheint nichts zu seyn, als das weifsblühende *S. officinale*, welches auch an den genannten Standorten wächst.

4. S. cordatum W. KIT. simplex, foliis petiolatis, cordato-acuminatis corollae limbo ampliato. (RCHB. pl. crit. III. 395. WALDST. KIT. t. 7.).

Herzblättrige W. 24. 5. 6. Niedriger als vorige, durch die breit herzförmigen kurz zugespitzten Blätter zu unterscheiden. Blüthen gleichfalls gelb. In Ungarn. Blüht früher als *S. tuberosum*.

Das Kraut von der *gemeinen W.* ist geruchlos; die Wurzel enthält viel Schleim, woraus man in Angora einen Leim zur Vorbereitung der Kämelhaare zum Spinnen bereitet; beide enthalten Gerbestoff. Wenn man die gepülverte Wurzel in Wasser kocht und den heifsen Absud auf Gummilak giefst, so zieht er sogleich ein schönes Carmosin heraus. Der Genufs des Saamens als Grütze ist nicht zu empfehlen. Die jungen Blätter geniefst man als Gemüse und Salat; auch werden sie, gleich den Blättern der *Gartensalbey*, im Salzburgischen in Schmalz gebacken und als eine sehr gute und gesunde Speise genossen.

Digitized by Google

In den Apotheken kennt man: *Symphyti s. Consolidae maioris radix, herba, flores.*

111. Onosma, *Lotwurz.*

1. O. echioides L. tuberculato-hispida: setis erectis sparsis, caule ramoso foliis lanceolatis, antheris laevibus filamento duplo longioribus. (JACQ. aust. t. 295. Fl. gr. 172. SCHK. t. 31. *Cerinthe echioides* SCOP.).

Natterkopfartige L. ♂. 6. Der auf der Erde liegende Stengel richtet sich auf, ist gewöhnlich einfach und einen Fuſs hoch, und wie die schmalen Blätter mit weiſsen Haaren besetzt. Die blaſsen, ockergelben Blüthen sind walzenförmig, und bilden Endähren. Die Früchte sind aufrecht. Auf steinigen, der Sonne ausgesetzten Bergen; Oestreich, Krain, Litorale, Friaul, zwischen Mainz und Mombach.

2. O. arenarium W. KIT. caulib. ramosis, foliis lineari-lanceolatis, tuberculato-setosis, floribus ovato-lanceolatis, antheris margine scabris filamento duplo longioribus. (W. KIT. hung. t. 279.).

Sand-L. 4. 5. 6. Durch dauernde Wurzel, beiderseits gleichartig steifborstige Blätter, kürzern Kelch und die am Rande sägezähnigen Staubbeutel zu unterscheiden. Ungarn, Oestreich und Süddeutschland.

3. O. stellulatum W. KIT. caulib. simplicibus, foliis lineari-lanceolatis, tuberculato-setosis, floralibus ovato-lanceolatis, floribus pendulis, antheris filamento brevioribus. (W. KIT. hung. t. 175.).

Sternhaarige L. 4. 5. 6. Dünn und schlank gewachsen, am Ende mit 2 — 3 Blüthentrauben, die Warzen, welche die Borsten tragen, sind noch besonders sternhaarig. Kommt ganz grauhaarig vor, dann ist es: *O. taurica* W. *O. montanum.* S m. *O. cinereum* Schreb. Am Kalksteinfelsen Karscht bei Triest, und bei Botzen, dann in Taurien.

119. Borago, *Boretsch.*

B. officinalis, foliis omnibus alternis, calycibus patentibus. (*B. officinalis* WILLD. Engl. bot. 36. SCHK. t. 3. STURM 1. 8.).

Gemeiner B. ☉. 5 — 9. Der aufrechte, weitschweifige Sten-

Digitized by Google

gel ist saftig, und wie die Blätter und Blüthenkelche, mit Borsten besetzt. Die stiellosen, eirundlänglichen Blätter sind stumpf, etwas runzelig, laufen etwas herab und umfassen den Stengel. Die schön himmelblauen Blüthen bilden 2theilige Trauben, hängen nach einer Seite und haben schwarze Staubgefäfse und Strahlen. Er variirt: mit blafsrother und weifser Blüthe. Eigentliches Vaterland ist die Gegend um Aleppo, jetzt findet man ihn durchaus in Gärten und auch verwildert.

Die ganze Pflanze ist wässerig und kühlend. Die Blätter und Blüthen geben einen vortrefflichen Salat von einem gurkenähnlichen Geschmacke; enthalten Salpeter, und zeigen dieſs bei dem Verbrennen durch ein heftiges Knistern. Die Blüthen geben eine *Conserve;* man macht sie mit Zucker ein; und gibt dem Essig ein schönes Blau damit. In den Apotheken führte man, sonst mehr wie jetzt: *Boraginis herba, flores.*

117. Asperugo, *Scharfkraut.*

A. procumbens L. calycibus fructus complanatis, caule procumbente. (Fl. D. 552. Schk. t. 31. Engl. bot. 661.).

Liegendes Sch. ⊙. 4 — 6. Die kleine Wurzel treibt ästige schwache, weitschweifige und eckige Stengel, deren Ecken mit gekrümmten Stacheln besetzt sind. Die sehr scharfen, eirundlanzetförmigen Blätter stehen wechselweise und verlaufen sich fast in die Ecken des Stengels. Die kleinen blauen Blüthen sind winkelständig, kurzgestielt und einzeln. Die Fruchtstiele sind abwärtsgebogen. Der ausgebuchtete Fruchtknoten ist scharf und glänzend. Auf gutem Boden, Schutt; hier und da.

109. Lycopsis, *Krummhals.*

1. L. pulla L. floribus inaequalibus, calycibus 5-fidis: fructiferis inflatis pendulis, bracteis calyce longioribus foliisque lanceolatis, caulibus erectis. (Jacq. aust. t. 188.).

Schwarzbrauner K. ⊙. ♂. 5 — 7. Die kriechende Wurzel treibt einen fufshohen Stengel und drüber; er ist einfach, zottig und scharf. Die behaarten Blätter sind auch scharf: die Wurzelblätter stehen dicht und sind stumpf; die des Stengels sind abwechselnd, umfassend und zugespitzt. Die dichten Trauben sitzen auf den Spitzen der Aeste oder in ihren obersten Winkeln; sie sind gekrümmt und vielblüthig. Die braunrothen

Digitized by Google

Blüthen sind doppelt gröfser als der Kelch, dessen zwei untere Zähne etwas kürzer sind. Die jüngere Pflanze ist fast schmierig und weifsgraulich, weiterhin striegelicht und dunkelgrün. Auf Ackerrändern, unter dem Sommer-Getreide auf Sandboden; Süd- und Mitteldeutschland.

2. L. vesicaria L. foliis integerrimis, caule prostrato ramoso, calycibus fructescentibus inflatis pendulis, limbo corollae brevissimo. (MORIS III. s. 11. t. 26. f. 11. *Nonea violacea* DEC. *decumbens* MOENCH).

Blasenfrüchtiger Kr. ⊙. 6. 7. Er unterscheidet sich von dem vorigen: durch den gestreckten, weitschweifigen Stengel, der aufsteigt und oft über fufshoch wird; durch gröfsere Blätter die mehr behaart-scharf sind; durch längere, schlaffere Trauben; durch doppelt dickere und etwas längere Blüthenstiele; durch fast doppelt gröfsere Kelche, die tiefer 5spaltig und äufserlich 5 verlorne Linien haben; durch sehr grofse, fast runde Fruchtkelche; und durch kleinere Blüthen, die kaum über den Kelch hervortreten. Die Blüthen sind blau oder röthlich und einseitswendig. Auf Aeckern; in Südeuropa. Man hielt sonst die *L. pulla* in fruchttragendem Zustande für *L. vesicaria*, so dafs diese auch in den deutschen Floren aufgeführt wurde.

Nolana, *Nolane.*

N. prostrata Rz. PAV. caule prostrato, fol. ovato-oblongis, calycis laciniis triangulari-sagittatis. (L. fil. dec. t. 2. Botan. Mag. 731. *Tegauium procumbens.* SCHMID. ic. t. 18.).

Liegende N. ⊙. 7 — 9. Der beblätterte Stengel wird 1 — 2 Fufs lang und ist kahl. Zwischen den gepaarten oder 3zähligen dicklichen Blättern kommt der Blüthenstiel hervor, der eine mittelgrofse, schön blaue Trichter-Blüthe trägt, die inwendig mit dunklern Strichen bezeichnet ist. Die Staubbeutel sind lichtblau. Auf dem sandigen Meergestade Peru's.

Man säet den Saamen zeitig ins Mistbeet und gewöhnt die jungen Pflanzen, die man in guten, milden Boden verpflanzt, nach und nach an die freie Luft. Die Blüthen sind schön und dauern lange.

120. Coris, *Erdkiefer.*

C. monspeliensis L. *Sola species.* (Willd. Lam. ill. 202. Bot. Reg. 536. Bot. Mag. 2131.).

Blaue E. ☉. 6. 7. Der runde, steife Stengel ist ästig, purpurroth und wird 6—8 Zoll hoch. Die linienförmigen Blätter stehen wechselweise. Die kleinen bläulichen Blüthen sind sehr schön und bilden Endähren. Die einfache Narbe ist nicht 5-spaltig. Auf sandigem Meergestade; Triest, Südeuropa.

Im nördlichen Deutschldnd mufs sie im Glashause stehen. Man säet sie früh in leichte Erde in Töpfe. Man führte in den Apotheken *Coreos herba.*

Hydrophyllum, *Wasserblatt.*

1. H. virginicum L. foliis pinnatifidis pinnatisque: laciniis ovali-lanceolatis incisis. (Schk. t. 35. Lam. ill. t. 97. f. 1. Bot. Reg. 331.).

Virginisches W. 24. 5. Die fleischige Wurzel ist inwendig weifs. Die niedrigen Stengel sind einfach, aber zahlreich. Die glatten Blätter kommen aus der Wurzel und stehen auf langen Stielen. Die weifsen Blüthen bilden Endtrauben. Es variirt mit dunkel-, mit blafsblauen und mit rothen Blüthen. In Carolina und Virginien.

2. H. canadense L. foliis angulatis, serratis, pedunculis petiolo brevioribus. (Lam. ill. 97. f. 2. Bot. Reg. 242.).

Canadisches W. 24. 5. Die Blätter nur spitzlappig, gesägt, die Blüthentrauben scharf, fast trugdoldig zusammengesetzt, die Blüthen etwas kleiner, grünlichweifs. Canada.

In fettem Boden und im Schatten kommen beide am besten fort, und verlangen viel Feuchtigkeit. Man zieht sie durch Saamen und vermehrt sie im Frühjahr und Herbst durch Wurzeltheilung.

121. Androsace, *Mannsschild.*

a. *floribus solitariis.* Aretia L.

1. A. bryoides Dec. L. foliis dense imbricatis reflexo-pubescentibus, floribus subsessilibus, calycis laci-

Digitized by Google

niis acutiusculis corollae tubum aequantibus. (SCHK. t. 32. DEC. ic. gall. 7.).

Schweizerischer M. 24. 6—7. Der 1—2 Zoll hohe Stengel ist mit ovalen weifshaarigen Blättern dicht bedeckt. Die weifsen Blüthen stehen einzeln an der Spitze des Stengels. Die Kapsel enthält 3 — 5 keilförmig-runde Saamen. Auf der höchsten Spitze der hohen Dümen in Baiern, und auf den Schweizer Alpen, aber nicht *A. helvetica* L.

2. A. alpina LAM. foliis lanceolatis, pubescentibus, rosulatis, floribus pedunculatis, laciniis calycinis acutis corollae tubum superantibus. (*A. alpina* JACQ. aust. 5. t. 18. LAM. ill. t. 98. f. 3.).

Alpen-M. 24. 6 — 8. Die zahlreichen, zollhohen Stengel bilden ein dichtes Bündel. Die zerstreuten Blätter sind an der Spitze weifslich. Die Haare der Blätter sind vergröfsert 3 gabelig. Die hellblauen Blüthen haben ausgerandete Abschnitte. Der walzenförmige Kelch ist rauchhaarig und halb 5spaltig. Sie variirt: mit weifsen und rothen Blüthen; mit kahlen und zottigen Blättern. Auf Alpen; Kärnthen, Krain, Salzburg.

3. A. vitaliana LAP. foliis linearibus condensatis, subtus margineque stellato pubescentibus, floribus subsessilibus, calyce corollae tubo dimidio breviori. (*Primula vital.* L. *Aretia vit.* W. Bot. Cab. 166. *Andr. lutea.* LAM.).

Vitaliano's M. 24. 6—8. Gröfser als vorige, einen Zoll hoch und weniger dicht gewachsen. Blüthen gröfser und gelb. Auf den Pyrenäen, Appenninen und Alpen der Schweiz und des südlichen Tyrols.

b. *floribus umbellatis.* Androsace L.

1. A. maxima L. foliis elliptico-lanceolatis dentatis, perianthiis fructuum maximis. (JACQ. austr. t. 331. LAM. ill. 98. f. 1.).

Grofsblüthiger M. ⊙. 4. 5. Die kahlen, zugespitzten Blätter verlaufen sich in Stiele und bilden um die aufrechten Schäfte einen Kreis. Diese sind ganz einfach, rund und nackt; sie werden höchstens handhoch und endigen sich in einen einfachen Schirm mit einer Hülle, die ganzrandig ist. Der Kelch

Digitized by Google

ist doppelt gröfser als die weifse Krone, deren Abschnitte eirundlanzetförmig sind. Es variirt mit feingezähnten Hüllen. Auf Aeckern und Brachäckern: Oestreich, Pfalz, Schwaben, Maynz, Neuwied, Sachsen.

2. A. elongata L. glabra, foliis lanceolatis dentatis, umbella fructifera elongata, corollis calyce angulato brevioribus. (JACQ. obs. 1. t. 19. ei. aust. 4. t. 330. SCHK. t. 34.).

Verlängerter M. ☉. 4 — 6. Die Wurzel treibt mehrere ganz einfache, 2 — 4 Zoll lange Schäfte. Die ungleich und spitziggezähnten Blätter verlaufen sich in Stiele, und sind sämmtlich Wurzelblätter. Die ungleichlangen Hüllen sind kürzer als die Blüthenstiele, ganz und zugespitzt. Diese bilden einen Schirm, dessen Strahlen so lang als der Schaft und ausgebreitet sind. Die weifse Blüthe hat meist ausgerandete Abschnitte. Unter dem Getreide, auf Sandboden; Oestreich, Regensburg, Würzburg, Halle, Barby, Dresden. *A. nana* Horn. ein Zwerg wie *Bromus nanus*.

3. A. obtusifolia ALL. puberula, lineari spathulatis glabris breviter ciliatis, calycibus angulatis pubescentibus. (ALL. ped. t. 46. f. 1. *A. chamaejasme* WULFF. — β. *fol. supra puberulis*. *And. Lachenalii* GMEL. bad. t. 2.).

Stumpfblättriger M. ☉. 6. 7. Die dünne faserige Wurzel treibt einige aufrechte Schäfte, die fingerlang und länger sind; um sie bilden die ganzrandigen, gewimperten Blätter einen Kreis. Der einfache Schirm ist 3 — 7strahlig, die Hülle 3 — 7blättrig, die Blüthe ist hellroth. Schaft, Hüllblätter, Blüthenstiele und Kelch sind mit kurzen Haaren besetzt. Auf Alpen; Oestreich, Salzburg, Steyermark und Schwaben.

4. A. lactea L. glabra, foliis linearibus integerrimis, pedunculis longissimis, corollis calyce majoribus. (JACQ. aust. t. 333. Bot. Mag. 608. et 981. ALL. ped. 4. f. 2. *A. pauciflora* VILL. *Prim. lact.* LAM. Fl. Fr.).

Milchweifses M. 24. 7. 8. Die kriechende, gegliederte Wurzel treibt 4 — 7 Zoll lange Schäfte, die dünn und ganz einfach sind. Die ungestielten Blätter bilden auf der Erde einen Kreis und sind am Rande scharf. Die milchweifsen Blüthen stehen einzeln, oder in einem Schirm zu 2, seltner zu 3; die Blüthenröhre ist gelb; die 5 Kronschnitte sind verkehrt herzförmig und

Digitized by Google

ausgerandet. Der 5eckige Kelch ist glockenförmig. Die Hülle ist fast 3blättrig: die lanzetförmigen Blättchen sind vertieft und kahl, bei einem 1blüthigen Schafte sind sie entweder gar nicht vorhanden, oder nur 2 — 3 kleinere. Auf Alpen; Oestreich, Krain, Sudeten und Schweiz.

5. A. villosa L. foliis spathulato-lanceolatis ciliatis, scapo pedunculisque brevissimis villosis, corollis calyce majoribus. (Wulff. in Jacq. collect. I. t. 12. f. 3. Bot. Mag. 743. Rchb. pl. crit. III. f. 409. 410. Clus. hist. IV. p. 62. f. 1. *A. Chamaejasme* Lodd. Bot. Cab. 232.).

Zottiger M. 2. 6 — 8. Stamm verästelt. Die ganzrandigen Blätter bilden um den behaarten und anderthalb Zoll hohen Schaft auf der Erde einen Kreis; sie sind oben kahl, und unten so wie der Kelch, Schaft und Blüthenstiele langzottig. Die weifsen Blüthen sind um die Mündung hellroth oder gelb und bilden ein Doldchen. Die 2saamige Kapsel hat 5 Striche. Auf Alpen und Voralpen; Kärnthen, Krain, Salzburg, Baiern. V. Schlechtd. erläutert diese Arten so: dafs *A. Chamaejasme* Wulff. von *A. obtusifolia* verschieden, unsre *A. villosa*; dagegen die *A. incana* Lam. (s. unsre pl. cr. III. f. 408.) Wulffens *A. villosa* sein soll, dabei bleiben aber manche Zweifel übrig, und M. und K. verglichen auch Originalexemplare.

6. A. incana Lam. foliis anguste lanceolatis rigidulis dense rosulatis, undique candide villosis apice subpenicillatis, pedicellis involucro longioribus. (Rchb. pl. crit. III. f. 408.).

Greisgrauer M. 2. 6. 7. Stamm dicker, gleichfalls ästig, Blätter weit schmaler lanzetlich, langspitzig, mit sehr langen glänzendweifsen, an der Spitze büschelartigen Zotten besetzt, Schaft und übrige grüne Theile gleichfalls weifszottig. In Taurien, Sibirien, Persien, am Ural. Nach v. Schlechtd. soll dieselbe Pflanze auf den Tyroler und Schweizer-Alpen vorkommen und Wulffens *A. villosa* sein.

7. A. septentrionalis L. foliis lanceolatis dentatis glabris lucidis, perianthiis angulatis corolla brevioribus. (Lam. 98.).

Nördlicher M. ⊙. 5. 6. Die Wurzel treibt mehrere handhohe, steife Schäfte, die kahl und ganz einfach sind. Die gezähnelten Blätter verlaufen sich in Stiele und bilden auf der Erde einen Kreis. Die kurzgestielten weifsen Blüthen ste-

hen einzeln und bilden einen Schirm. Die Hülle desselben ist 1blättrig und 8—10spaltig: die kahlen und schmalen Abschnitte sind kürzer als die Blüthenstiele. Der Kelch ist so lang wie die Kronenröhre. Auf sandigen Aeckern, bis ins nördliche Deutschland.

8. A. carnea L. foliis subulatis glabris, umbella involucra aequante. (PLUCK. alm. t. 108. f. 5. LODD. Bot. Cab. 40. β. *Aretia Halleri*, foliis ciliatis LINN.).

Fleischfarbener M. 24. 8. Der weichhaarige Stengel wird selten über 2 Zoll hoch. Die sehr schmalen Blätter sind kahl und bilden auf der Erde einen dichten Rasen. Die ziemlich grofsen rothen Blüthen bilden einen Schirm. Auf Gebirgen; Ballon und a. O. in der Schweiz.

Sie kommen nicht leicht fort, doch am besten in leichter Erde und im Schatten, zwischen Felsenstücken in der Alpenanlage oder in Töpfen. Die einjährigen pflanzen sich durch den ausfallenden Saamen fort.

123. Primula, *Schlüsselblume.*

a. *faux fornicibus subinstructa.*

1. Pr. farinosa L. foliis obovato-lanceolatis crenatis glabris, subtus farinosis, umbella erecta, corollae tubo calycem vix duplo superante limbum aequante. (Engl. b. 6. Fl. D. 125.).

Mehlichte Schl. 24. 4. 5. Die faserige Wurzel treibt einen handhohen, auch wohl höhern Schaft, der rund und kahl ist. Die länglichen Blätter verlaufen sich in Stiele und bilden einen Kreis um den Schaft. Die ungleichen Blüthenstiele sind rund, bestäubt, und bilden einen Schirm, dessen linienförmige Hüllblättchen halb so lang sind. Der Kelch ist auch bestäubt. Der flache Saum der Krone ist schön röth, trocken hellblauviolet, und unten blafs; eine Abänderung blüht weifs. Die Abschnitte sind tief ausgerandet; die Röhre ist gelb. In Gebirgsgegenden, auf nassen Wiesen; fast durch ganz Deutschland in einzelnen Gegenden, nach dem Süden blos an höher gelegenen Orten.

2. Pr. stricta HORN. foliis obovato-lanceolatis, obtuse crenatis, glabris subtus subfarinosis, corollae tubo calycem vix duplo, limbum duplo superante. (Flora

Digitized by Google

dan. 1385. *P. Hornemanniana* LEHM. *Andros. stricta* HARTM.).

Steife Schl. 24. 6. 7. Voriger ähnlich, wenig mehlstaubig, wenigblüthig, Kelch bauchiger, Blüthensaum nur halb so lang als Röhre. Uebrigens wie vorige. Im Norden und in Tyrol auf Moorboden.

3. Pr. longiflora ART. foliis serratis glabris subtus farinosis, umbella nutante, corollae tubo calycem triplo superante. (JACQ. aust. app. t. 46. ALL. ped. t. 39. f. 3. LOOD. Bot. Cab. 542. STURM D. Fl. 14.).

Langröhrige Schl. 24. 6. 8. Die weifsfaserige Wurzel treibt einen runden und kahlen Schaft. Die eiförmigen Blätter sind auf der obern Fläche kahl und grün, und bilden einen Kreis auf der Erde. Die Strahlen des Schirms sind sehr kurz, und kürzer als die lanzetförmigen Hüllblättchen. Der walzenförmige Kelch ist bestäubt und 5spaltig. Die 5theilige Platte ist wie die Röhre hellblauröthlich: die Theile sind gespalten. Auf Alpen; Oestreich, Kärnthen, Tyrol, Salzburg.

b. *fornicibus nullis.*

4. Pr. veris L. foliis dentatis rugosis medio contractis, scapo multifloro, corollae limbo concavo. (*Pr. veris α. officinalis* L. Engl. bot. 5. Fl. D. 437. SCHK. t. 33. STURM 1. 14. DREW. et HAYNE. t. 11. HAYNE Arzngw. III. 34. *Pr. officinalis* JACQ.).

Frühlings-Schl. 24. 4. 5. Die weifsliche Wurzel ist faserig. Der ganz einfache Schaft wird einen halben Fufs hoch und höher; er ist kahl und rund. Die stumpfen Blätter verlaufen sich in Stiele und bilden einen Kreis um die wenigen Schäfte. Die kleine Hülle ist vielblätterig: die Blättchen hohl und ungleich. Der eiförmige Kelch ist leicht 5spaltig. Die kurzgestielten Blüthen hängen alle über und bilden einen Schirm; sie sind citronengelb, auf der untern Seite blasser und sehr wohlriechend: die 5 Abschnitte sind ausgerandet und haben am Grunde rothe Flecke. Die Kronenröhre ist bauchig und von der Länge des Kelchs. Auf Wiesen, in Wäldern auf Thonboden in ganz Deutschland.

5. Pr. elatior JACQ. fol. dentatis rugosis medio contractis, scapo multifloro, corollae limbo plano. (*Pr. ve-*

Digitized by Google

ris. β. *elatior* L.| Engl. bot. 513. Fl. D. 434. HAYNE Arzngw. III. 35. STURM 14. *Pr. inodora* HOFFM.).

Grofse Schl. 4. 3 — 5, Die faserige Wurzel treibt nur wenige an fufshohe, rauchhaarige Schäfte, um welche die eirunden Blätter einen Kreis bilden. Diese verlaufen sich in Stiele. Die langgestielten Blüthen bilden einen Schirm; die mittlern stehen aufrecht, und die äufsern hängen zuweilen über. Sie sind schwefelgelb und geruchlos: die Röhre ist trichterförmig, länger als der Kelch, und die 5 Abschnitte sind ausgerandet. Sie ist in allen Theilen gröfser als die vorige, heist gewöhnlich Himmelschlüfsel, in Gärten auch Primel, wo sie roth und gefüllt vorkömmt. Auf Wiesen und in Wäldern in ganz Deutschland.

6. Pr. acaulis JACQ. foliis dentatis rugosis, scapis unifloris, corollae limbo plano. (*Pr. vulgaris* SMITH. Engl. b. 4. *P. elatior* β. (*acaulis*) WILLD. *Pr. veris* γ. LINN. *Pr. acaulis* JACQ. STURM 1. 14. Flor. D. 194. *Pr. sylvestris* SCOP. *Pr. unifiora* GMEL. *fl. roseo* Bot. Mag. 229.).

Gemeine Schl. 4. 3—5. Die dicke Wurzel hat röthliche Fasern. Die stiellosen Blätter sind eirund-länglich, auf der untern Seite behaart, und bilden einen dichten Kreis um die zahlreichen Schäfte, die zollang und länger und einblüthig sind. Die schönen aufrechten Blüthen sind blafsschwefelgelb, bei der Cultur rosa, auch doppelt; die ausgerandeten Kronenabschnitte haben an der Basis gelbrothe Flecke. Der trichterförmige Kelch ist halb so lang, als die Kronröhre mit 5 spitzigen Abschnitten. Die Blüthe hat einen schwachen angenehmen Geruch. Auf waldigen Bergen, an feuchten Stellen; Krain, Kärnthen, Würzburg, Schwaben.

7. Pr. Auricula L. foliis serratis crassiusculis obovatis ciliolatis, scapo multifloro, calycibus subfarinosis. (*Pr. Auricula* JACQ. aust. t. 413. STURM D. Fl. 14. *Var.? fl. purp.*: P. speciosa HOST. austr.).

Aurikel Schl. 4. 4 — 6. Die dicke Wurzel hat einfache braune Fasern. Die kahlen Blätter sind zuweilen mit vielen mehlartigen Punkten besetzt und bilden einen Kreis um den dicken, fingerlangen Schaft, der kahl und nur nach oben weifs bestäubt ist. Der 5zähnige Kelch ist sehr kurz und becherförmig. Die ungleichen Blüthenstiele bilden einen Schirm von

Digitized by Google

sehr angenehm und stark riechenden Blüthen: die Röhre ist doppelt länger als der Kelch; der flache Rand ist tief 5spaltig und im wilden Zustande citronengelb: die Abschnitte sind ausgerandet und die Mündung der Röhre ist weifsbestäubt. Auf Alpen und Voralpen an den kahlsten Felsen, Oestreich, Krain; auf Niederungen um Wien; auf dem Untersberge bei Salzburg, im Markgrafthum Baden. Bei der Cultur bekanntlich in vielen bunten Abänderungen. Auch wild bei Laybach mit purpurvioleter Blüthe. v. Welden.

8. Pr. crenata LAM. fol. obovatis, crenato-serratis, glabris, farinoso-marginatis, scapo glabro, umbella farinosa, calyce corollae tubo triplo breviori. (LAM. ill. 90. f. 4. *Pr. marginata* CURT. Bot. Mag. 191. LODD. B. Cab. 270.).

Gekerbte Schl. 24. 5. 6. Voriger ähnlich, zarter, Blätter länglicher, nicht bewimpert, am Rande mehlstäubig. Die Blüthen kleiner, rofa. Alpen der Dauphinée, und in dem Mischenriegler Kaar auf den Hochschwaben in Steyermark.

9. Pr. villosa JACQ. foliis planis pubescentibus serrulatis. (JACQ. aust. app. t. 27. STURM D. Flora 24. LODD. B. Cab. 182. Fl. albo: B. Mag. 1161. *β. Fl. atrorubente*: *Pr. pubescens* JACQ. Misc. 1. t. 18. f. 2. Bot. Mag. 14.).

Behaarte Schl. 24. 4. 5. Der sehr kurze behaarte Schaft trägt einen wenigblüthigen Schirm. Die oval-keilförmigen Blätter sind fast fleischig und bilden einen Kreis auf der Erde. Die Blüthen sind pfirschblüthroth in β kirschroth, Blüthen mit weifsen oder gelben Schlunde, der Kelch feinbehaart. Auf Alpen in Kärnthen, Tyrol, Steyermark, der Schweiz.

10. Pr. ciliata SCHRNK. fol. obovatis, dentato-serratis, scapoque glanduloso-pubescentibus ciliatis, calyce tubo corollae triplo breviore, dentibus acutiusculis, capsula calyce dimidio-brevioribus. (*Pr. hirsuta* DEC. *Pr. viscosa* VILL. *Pr. latifolia* LAP.).

Gewimperte Schl. 24. 7. 8. Kleiner als vorige, Blätter runder, sehr stumpf, stark und dichter gezähnt. Blumen rofa, Kelch fast noch ein mal so lang als Kapsel. Salzburger und Tyroler Alpen, Schweiz, Pyrenäen.

11. Pr. carniolica JACQ. foliis integerrimis ellip-

Digitized by Google

ticis, scapoque glabris, umbella erecta, calycibus acutis brevissimis. (JACQ. aust. 5. t. 4.).

Krainische Schl. 24. 3. 4. Der Kelch mifst ein Drittel der Länge der Kronröhre, und ist weiter als bei den folgenden. Die Blätter sind länglicheirund und meist verloren ausgeschweift. Die Abschnitte der trichterförmigen lilafarbigen Blüthe sind überdiefs nicht so tief eingeschnitten als bei *P. integrifolia*; aber die Röhre wird an der Basis deutlich enger. In Krain auf Idrischem Gebiete am Flufs des Cobila, bei Laybach und im südlichen Tyrol.

12. Pr. integrifolia LINN. foliis elliptico-oblongis, obtusis membranaceis integerrimis ciliatis supra scapoque villoso-pubescentibus, umbella erecta pauciflora, calycibus tubulosis obtusissimis.

Ganzblättrige Schl. 24. 3 — 7. Kleiner als folgende, die oft für sie galt. Blätter oberseits so wie der Schaft feinhaarigzottig, am Rande weich und zottig gewimpert. Blüthen blafsrosa. Auf Alpen im Süden.

13. Pr. spectabilis TRATT. fol. elliptico-oblongis obtusis membranaceis glabris margine cartilagineo ciliatis, umbella erecta, calycibus tubulosis obtusissimis. (TRATT. tab. 435. *P. integrifolia* JACQ. austr. 327. RCHB. pl. crit. I. f. 69. *Auric. ursi* IIII. CLUS. hist. lib. III. p. 304. — *β. fol. dentatis*: LEHM. monogr. t. VIII. *P. helvetica* DON. LODD. Bot. Cab. 348.).

Ansehnliche Schl. 24. 5—7. Sie unterscheidet sich von der vorigen durch die am Rande knorpeligen Blätter, die, vergröfsert, sehr zart gekerbt und gewimpert sind. Die Lappen der rosarothen Krone sind gleichfalls halbeingeschnitten: die Röhre hat keinen zusammengezogenen Hals. Die Blüthe verbreitet einen Honiggeruch. Auf Alpen; Schneeberg in Oestreich, Steyermark, Salzburg bei Mondsee, auf der Ovir und bei Gastein in Tyrol.

14. Pr. glaucescens MORETT. fol. oblongo-lanceolatis, acutis, glabris, cartilagineo-marginatis subdenticulatis, calyce tubuloso dentibus acutis. (*P. integrifolia* WULFF ap. STURM Fl. D. 24. LODD. Bot. Cab. 886. Bot. Mag. 942. *P. calycina* GAUD. RCHB. pl. crit. I. f. 70. *P. laevigata* DUBY monogr. ined.).

Digitized by Google

Blaugrünliche Schl. 24. 5—7. Voriger ähnlich, die Blätter steifer, blaugrünlich, kahl knorpelrandig, Kelch lang- und spitzzähnig, nie vollkommen abgestumpft, so dafs man sie mit voriger verwechseln könnte. Auf den Appenninen, Schweizer-, und Steyermärkischen Alpen. Moretti beschrieb die Pflanze bereits 1822, in seiner Dec. IV. pl. ital. p. 9.

15. Pr. glutinosa L. foliis lanceolatis serratis scapoque glabris glutinosis, involucri foliolis maximis. (Jacq. aust. app. t. 26. Sturm D. Fl. 24.).

Klebrige Schl. 24. 5. 8. Sie hat die Gröfse der *mehlichten Schl.* Die kahlen Blätter sind wohlriechend. Der Schirm enthält 5 — 7 ungestielte Blüthen. Die 5 — 7blättrige Hülle ist so lang wie die Kronröhre. Der runzelichte Kelch ist verkehrt eirund. Die Kronabschnitte sind violett und verkehrt herzförmig. Sie riecht sehr angenehm wie die Gewürznelke. Auf Alpen, in der Nähe der Eisregion; Kärnthen, Tyrol, Krain.

16. Pr. Floerkeana Schrad. fol. obovatis, basi cuneato-attenuatis, e medio dentato-crenatis, glabris subviscidis, calyce tubuloso obtusissimo. (Lehm. monogr. t. 8. *P. intermedia* Tratt.).

Flörke's Schl. 24. 5—8. Von *P. glutinosa* durch nach oben breitere, sehr abgerundete, kürzer zähnig-gekerbte, nicht gesägte Blätter unterschieden. Mit *P. minima* ist sie wegen der Blätter nicht leicht zu verwechseln, obwohl sie ebenfalls selten über einen Zoll lang sind, die Blüthen fast sitzend. Salzburger, Steyermärker (Kirschbaumer), Tyroler Alpen.

17. Pr. minima L. foliis glaberrimis nitidis cuneiformibus acute serratis, scapo paucifloro. (Jacq. obs. t. 14. austr. t. 273. Sturm 29. Bot. Cab. 315.).

Kleinste Schl. 24. 6—8. Aus der holzigen Wurzel kommen mehrere dichtvereinigte Triebe, die aus dichten keilförmigen Blättern bestehen. Aus ihrer Mitte erheben sich kahle, aufrechte Schäfte, die fast 3eckig sind und gewöhnlich kaum die Länge der Blätter haben: jeder trägt gewöhnlich nur eine ungestielte Blüthe, die fleischfarbig ist, aber getrocknet violet wird; die Röhre ist trichterförmig, inwendig weifslich und behaart, und stets länger als der Kelch; der Saum ist 5mal gespalten, und jeder Abschnitt spitzwinklich tief eingeschnitten. Auf den höchsten Alpen; Oestreich, Kärnthen, Krain, Salzburg, auch in den Sudeten.

Digitized by Google

18. Pr. truncata LEHM. fol. cuneatis truncato-acute-dentatis, viscidulis, puberulis, calyce tubuloso acutiusculo. (LEHM. mon. t. 8. *P. Jirasekiana* TRATT.).

Stutzblättrige Schl. 4. 6—8. Voriger sehr ähnlich, vielleicht Varietät, die Blätter länger, die Blumen etwas tiefer gespalten. Salzburger Alpen.

a. Pr. cortusoides L. foliis rugosis lobatis, scapo multifloro. (B. Rep. 7. Bot. Mag. 399.).

Cortusa-Schl. 4. Die Blätter sind beinahe herzförmig und stehen auf kurzen dicken Stielen; sie sind wie die der *Cortusa Matthioli*. Die schönen purpurrothen Blüthen haben einen gelben Grund. In Sibirien.

Sonst führte man von *P. veris* und *elatior* in den Apotheken: *Paralyseos* seu *Primulae veris radix, herba, flores*. Die jungen Blätter benutzt man in England und Holland zu Salat und Gemüse. In Schweden wird aus den frischen Blüthen, durch Gährung mit Zucker und Citronen, ein schmackhafter Wein bereitet; in Deutschland gebraucht man sie zu Thee, der nervenstärkend seyn soll. Von der Wurzel soll das Bier gut und kräftig werden, und durch die Blüthen der Wein einen angenehmen Geschmack erhalten. — Die Benutzung der *grofsen Schl.* ist der vorigen fast gleich. Von diesen 3 Arten stammen die sogenannten Primeln in den Gärten ab. Ihre Wurzel hat einen erfrischenden Erdbeergeruch. Schöne neue Abänderungen erhält man vorzüglich durch den Saamen, den man von gesunden, kräftigen Pflanzen mit schönen Blumen nimmt. Man säet ihn in einen Kasten mit guter Erde und bedeckt ihn nur mit weniger, leichter Erde. So setzt man ihn im Winter der Morgensonne aus. Wenn die Pflänzchen im Frühjahr stark genug sind, verpflanzt man sie in gute, fette Erde an einen schattigen Ort. Wenn sie blühen, sucht man sich die schönsten zur Fortpflanzung aus.

Die *mehlichte Schlüsselblume* verdient wegen ihrer Schönheit auch eine Stelle in unsern Gärten. — Von der *Aurikel* stammen alle Spielarten unsrer Gärten her, die durch mannigfaltiges Farbenspiel und ihren Geruch vergnügen. An ihrem natürlichen Standorte ist sie fast immer blafsgelb und schwach an Geruch. Die Gebirgsbewohner gebrauchen die längliche, starke Wurzel gegen den Schwindel, daher der Name unter ihnen: *Schwindblümel*. In den Apotheken kennt man: *Auriculae ursi radix, folia, flores*. Durch die Cultur hat man viele hundert Spielarten ervorgebracht. Man theilt sie in *Englische* und

Digitized by Google

Luyker oder *Holländische*; *jene* unterscheiden sich durch das zugespitzte oder zugerundete Blüthenblatt und die bestäubte Scheibe; *diese* durch den herzförmigen Ausschnitt des Blüthenblatts und die unbestäubte Scheibe. Auch hier erhält man durch Saamen die schönsten Verschiedenheiten. Man säet ihn im November und December in Töpfe auf gute leichte Erde und bedeckt ihn nur sehr wenig mit Erde oder mit Schnee. An der Abendseite befinden sie sich am besten. Im 2ten Frühjahr verpflanzt man sie an die Ostseite. Die besten Pflanzen behält man in Töpfen, weil man sie so leichter vor vieler Nässe und Sonne schützen kann. — Die letzte verdient mit Recht ihren Namen; man kann sie auch durch Wurzeltheilung vermehren. Sie kömmt leicht bei uns fort, nur muſs sie etwas feucht stehen und im Winter ins Glashaus gesetzt werden, wo sie die Blätter verliert.

124. Cortusa, *Cortuse.*

C. Matthioli L. calycibus corolla brevioribus. (JACQ. ic. t. 32. Bot. Mag. 987. SCHK. t. 33. ANDREWS bot. repos. 1. t. 1.).

Europäische C. 24. 5. 6. Die groſsen herzförmigen, zerschnittenen oder gelappten Blätter sind behaart, und bilden einen Büschel, aus dessen Mitte sich ein runder nackter Schaft erhebt, der einige Zoll hoch wird. Die schönrothen, seltner weiſsen Blüthen bilden einen einfachen und überhängenden Schirm. In schattigen Alpenthälern; Oestreich, Riesengebirge, Schweiz.

Sie verlangt einen trocknen, magern Boden in der Alpenanlage, wenn sie dauern soll. Will man sie aus Saamen ziehen, so muſs man ihn nur ganz leicht mit Erde bedecken, die jungen Pflanzen gut rein halten und sie vor heftiger Sonne schützen. Sie läſst sich durch Wurzeltheilung im Herbst vermehren.

125. Soldanella, *Alpenglöckchen.*

1. S. alpina L. foliis reniformi-rotundis pedicellis glanduloso-scabriusculis; fauce squamosa. (B. Mag. 46. JACQ. austr. 13. SCHK. t. 53. STURM D. Fl. 20.).

Gemeines Alp. 24. 5. 6. Die holzige Wurzel treibt einen runden kahlen Schaft, der fast eine Spanne hoch wird und gewöhnlich 3 Blüthen trägt. Die Deckblätter sind gleich breit und spitzig. Die Blätter stehen an der Wurzel auf langen, runden, kahlen Stielen; sie sind oben glänzend grün und unten ge-

wöhnlich purpurfarbig. Der 5theilige Kelch ist viel kleiner als die Blüthe und bleibend. Diese ist fünftheilig und bis auf die Mitte vielspaltig; sie ist länger als die Befruchtungstheile und blafsviolet. Die längliche Kapsel ist bauchig; die eckigen Saamen sind bräunlich. Auf Alpen gemein; Friaul, Baiern, Salzburg, auf dem Mariahülfsberge bei Passau.

2. S. montana W. fol. cordato-rotundis, pedicellis glanduloso-puberulis; fauce squamosa. (Clus hist. lib. III. p. 308.).

Berg-Alp. 24. 5. 6. 7. Meist gröfser als vorige Art. Blätter tieferherzförmig, eng und schmal ausgeschnitten, am Rande etwas ausgeschweift-gekerbt. Blüthen mehr hängend, lila. Schuppen am Schlund fast so lang als Staubfäden. Auf Torfboden in Böhmen, Passau, Salzburg.

3. S. pusilla Baumg. fol. cordato-reniformibus, pedicellis glanduloso-scabriusculis, faux nuda, filamentis antheras subaequantibus. (Sturm D. Fl. 41.).

Niedriges Alp. 24. 6. Aufser den angegebenen Kennzeichen weit kleiner als die vorigen, Staubfäden dünner, Staubbeutel kleiner, Blüthen bläulich, inwendig purpurstreifig, kaum bis zu einem Drittheil gefranzt. Auf den Gipfeln der höchsten steyrischen, Kärnthner, und Tyroler Alpen.

4. S. minima Hoppe. fol. orbiculatis, pedicellis, glanduloso-puberulis, fauce nuda, filamentis antheras subaequantibus. (Sturm 20.).

Kleinstes Alp. 24. 6. Die gelbfaserige Wurzel treibt einen kaum fingerlangen Schaft, der kahl ist, und gewöhnlich nur eine Blüthe trägt, die überhängt und 2 linienförmige Deckblätter hat. Die steifen Blätter sind auf beiden Seiten grün und stehen an der Wurzel auf langen, runden, kahlen Stielen. Der 5theilige Kelch ist viel kleiner als die Blüthe und bleibend. Diese ist 5theilig, vielspaltig, gröfser als die Befruchtungstheile und milchblau. Die Staubbeutel endigen sich in Spitzen. Die blaue Kapsel ist fast walzenförmig und kürzer als der Griffel. Der eckige Saame ist bräunlich. Sie findet sich nur am Loibl im Bodenthal in Kärnthen.

Dodecatheon, *Göttergabe.*

D. Meadia L. foliis oblongo-ovalibus dentato-re-

Digitized by Google

pandis, umbellis multifloris laxis, bracteis ovalibus. (TREW. EHR. t. 12. Bot. Mag. 12. *Meadia* CATESB. car. 3. t. 1.).

Virginische G. 24. 4. 5. Die gelbe faserige Wurzel treibt mehr oder weniger aufrechte und nackte Schäfte, die 8 — 10 Zoll hoch sind. Die Blätter stehen anfangs aufrecht, sie kommen büschelweise aus der Wurzel und legen sich dann auf die Erde, wo sie bald verwelken und verschwinden. Die lilafarbigen überhängenden Blüthen bilden eine Dolde. In Virginien.

Wegen der Schönheit ihrer Blüthen ist sie schon längst in den Gärten bekannt. Man behandelt sie wie die Schlüsselblumen und vermehrt sie durch Saamen und Wurzeltheilung.

126. Cyclamen, *Erdscheibe.*

C. europaeum L. foliis cordato-orbiculatis crenatis, corollae laciniis elliptico-lanceolatis. (JACQ. aust. 5. t. 401. Engl. bot. 548. SCHK. t. 35.).

Europäische E. 24. Blüht im Frühling und Herbst. Die knollige Wurzel ist grofs und fast rund. Die lederartigen glänzenden Blätter sind weifslich gefleckt und eben so geadert, und auf der Rückseite roth; von den etwas hervorragenden Spitzchen der Nerven erscheinen die Blätter verloren eckig. Die fingerlangen Blattstiele sind röthlich punktirt. Die wurzelständigen Blüthenstiele sind etwas länger und einblüthig. Die schöne, hellrothe Blüthe ist an der Röhre purpurroth übergeneigt und wohlriechend: der Fruchtstiel windet sich spiralförmig zur Erde herab, und birgt in seiner walzenförmigen Windung die Frucht. Die 5 Kelchabschnitte sind eirund. Die 5 Kronentheile sind lanzetförmig: die Röhre fast kugelrund. Die pfriemenförmigen Antheren sind gelbroth. Auf schattigen Gebirgen; Oestreich, Schlesien, Salzburg.

Ehedem führte man in den Apotheken: *Cyclamines arthanitae radix.* Im frischen Zustande ist die Wurzel für Menschen ein Gift und heftig purgirend; sie hat einen scharfen, beifsenden Geschmack, der sich aber durchs Trocknen verliert. Durchs Rösten erhalten sie einen angenehmen, kastanienartigen Gemack und können genossen werden. Sie werden von den Schweinen gierig aufgesucht und schaden ihnen nicht. — Dieses Gewächs fordert einen sandigen Boden, der etwas beschattet, aber nicht zu feucht ist; es ist für die Kälte sehr empfindlich. Man nimmt die Wurzel alle 2 Jahre auf, zertheilt sie, und setzt

Digitized by Google

dahin, dafs jeder Theil ein Auge behalte, das bei dem Einpflanzen aufwärts zu liegen kommt.

127. Menyanthes, *Fieberklee.*

M. trifoliata L. foliis ternatis. (Engl. bot. 495. Fl. D. 541. Schk. t. 35. Sturm 1. 8. Hayne Arzngw. III. 14.).

Dreiblätteriger F. 24. 5—7. Die runde peitschenförmige Wurzel ist schwarz, und treibt viele lange, unten bescheidete Stiele; jeder Stiel trägt 3eirunde, kahle, feingekerbte Blättchen, die am Rande röthlich sind. Zwischen denselben erhebt sich ein nackter, aufrechter, 1 Fufs hoher Schaft mit traubig kurzgestielten Blüthen. Diese sind schön weifs mit Roth verwischt. Die gelben Honigdrüsen an der Basis des Fruchtknotens sind mit durchsichtigen, steifen Haaren umgeben. An und in sumpfigen Gräben, auf dergleichen Wiesen überall.

In den Apotheken kennt man: *Trifolii fibrini* seu *aquatici herba.* Diese sehr nützliche Pflanze wird bei uns noch sehr vernachlässigt, sie ist zwar ohne Geruch, aber sehr bitter. Sie enthält Farbestoff und mit Wifsmuth vorbereitete Zeuge färbt sie schön dauerhaft gelb; sie enthält Gerbestoff. Hier und da bedient man sich der Blätter zum Bierbrauen und verhütet dadurch das Sauerwerden des Bieres. Bei dem Porterbier soll der ganz eigene Geschmack davon herrühren. In dieser Absicht werden sie im Schatten getrocknet, gekocht und abgeschäumt, um die scharfe Bitterkeit wegzuschaffen. Von dieser Brühe gieſst man löffelweise, so viel als nöthig, hinzu, wenn dem Biere der Hopfen gegeben wird. Ueberdiefs haben die Blätter magenstärkende und auflösende Kräfte; man gebraucht sie zu Thee; der Saft, früh Morgens eine Tasse genossen, ist heilsam gegen Wechselfieber, Skorbut und Podagra; vorzüglich gegen Würmer. Die Schaafe schützt das Kraut gegen Wassersucht und Leberverstopfung.

128. Villarsia, *Villarsie.*

V. Nymphoides Vent. foliis cordato-orbiculatis natantibus, umbell. axill. sessilibus, corollis ciliatis. (*Menyanthes Nymphoides* Linn. Engl. bot. 217. Fl. D. 339. Sturm l. c. *Schweykerta Nymphoides* Gmel. *Waldschmidtia nymph.* Wigg. Drew. et Hayne III. t. 6.).

Digitized by Google

Seerosenartige W. 24. 6. 7. Die faserige Wurzel treibt unter dem Wasser kriechende, zweitheilig-ästige Stengel. Die langgestielten, schwimmenden Blätter kommen aus den Theilungen des Stengels; sie sind auf der Rückseite grau, oft röthlich, und drüsig punktirt. Die gelben Blüthen entstehen in den Theilungen des Stengels und an der Spitze desselben; sie bilden kleine einfache ungestielte Schirme; sie befinden sich nur während der Blüthe aufser dem Wasser. Die Kronenröhre hat zwischen den Staubfäden einen Bart, der den Fruchtknoten umgibt: die Abschnitte des Saums sind lanzetförmig und an beiden Seiten geflügelt, oben glatt und unten am Rande gebartet. Die Lappen der getheilten Narbe sind fast herzförmig. In Sümpfen, Gräben; Baden, Pfalz, Giesen, Baiern, Oldenburg, Bremen, Hamburg, Havelberg, Danzig.

In Japan salzt man Blätter uud Blüthenzweige ein und bedient sich ihrer als Gewürz, nachdem man sie vorher vom Schleim gereinigt.

129. Hottonia, *Wasserfeder.*

H. palustris L. racemis verticillato-multifloris, foliis pectinato-multifidis immersis. (Engl. bot. 364. Fl. D. 487. Schk. t. 35.).

Sumpf-W. 24. 5—7. Die kriechende Wurzel ist gegliedert und treibt nackte und aufrechte Schäfte, die einen halben Fufs und länger werden. Die Blüthen stehen in Quirlen und bilden eine schöne Traube, die sich über das Wasser erhebt. Die Blüthen sind weifs, oder spielen ins Röthliche; die Röhre und deren Mündung sind gelblich. Die Kapsel kugelrund. In Gräben und Sümpfen.

130. Lysimachia, *Lysimachie.*

a. *Pedunculis multifloris.*

1. L. thyrsiflora L. racemis lateralibus pedunculatis. (Engl. bot. 176. Fl. D. 517. *Thyrsanthus palustris* Schrnk.).

Straufsblüthige L. 6. 7. Die kriechende Wurzel treibt einen ganz einfachen, aufrechten Stengel, der fast anderthalb Fufs, hoch wird. Die ganzrandigen, lanzetförmigen Blätter sind ungestielt, entgegengesetzt, kahl und punktirt. Die kleinen, gestielten Blüthen sind gelb und roth punktirt; sie stehen in einer kurzen, aber dichten Traube. Die kahlen Staubfäden sind

am Grunde frei. Sie variirt mit 4, 6 und 8 Staubgefäfsen. In Gräben und Sümpfen.

2. L. vulgaris L. panicula composita verticillata, fol. ovato-oblongis, calycibus capsula immaculata brevioribus. (BLAKW. 278. Fl. Dan. 689. HAYNE VIII. 15. DREW. et HAYNE II. 59.).

Gemeine L. 24. 6—8. Aus der kriechenden Wurzel entsteht ein 3 Fufs hoher, aufrechter Stengel, der eckig und zottig ist. Die eirund-lanzetförmigen Blätter sind sehr kurz gestielt und stehen gegenüber, oft zu 3 und 4; dabei sind sie ganz wenig ausgebuchtet. Die hochgelben Blüthen haben an der Basis ihres Stiels ein pfriemenförmiges Deckblatt. Die Staubfäden sind am Grunde verwachsen und kahl. Die 3eckigen Kelchblättchen sind roth gerandet. An Flufsufern, auf sumpfigen, schattigen Stellen überall. *L. westphalica* Weihe Flora bot. Zeit. 1822. p. 411. hat einblüthige Blüthenstiele, drüsige Kelche und Deckblättchen, und abgekürztere Blüthen. Diese Form findet sich auch in Sachsen, und mufs in Beziehung auf die Standhaftigkeit ihrer Unterschiede noch beobachtet werden. Sie erscheint als Mittelglied zwischen *vulgaris* und *punctata*, und ist eigentlich von letztrer nur durch die stumpfe Form der Corolle deutlich verschieden, was wie der Blüthenstand auch veränderlich seyn könnte. Sie ist vielleicht die *L. punctata* mancher Floristen, und wahrscheinlich die *L. villosa* Schmidt.

b. *Pedunculis unifloris.*

a. L. ciliata L. florib. axillaribus nutantibus petiolis ciliatis, fol. oppositis vel quaternis cordato-ovatis margine scabris.

Wimperstielige-L. 24. 6. 7. Etwa 2 Fufs hoch, kahl, nur die Blattstiele gewimpert. Blüthen grofs, gelb, langgestielt. Nordamerika, in Deutschland hier und da, so wie die nordamerikanischen Astern und Rudbeckia laciniata, verwildert.

3. L. punctata L. foliis subquaternis subsessilibus, pedunculis verticillatis unifloris. (JACQ. aust. t. 367.)

Punktirte L. 24. 5. 7. Der einfache Stengel wird fufshoch. Die lanzetförmigen Blätter sind auf der untern Seite schwarz punktirt. Die gestielten, winkelständigen Blüthen haben eine gelbe, braunpunktirte Krone, deren Röhre inwendig roth ist. Der Fruchtknoten ist roth punktirt. Der Kelch ist weichhaarig.

Digitized by Google

In feuchten Gebirgswäldern, in sumpfigen, bewachsenen Niederungen; Oestreich, Krain, Salzburg, Schlesien.

4. L. nemorum L. pedunculis axillaribus solitariis folia superantibus, staminibus eglandulosis, caule procumbente, foliis ovatis acutis. (Engl. b. 527. Fl. D. 174. STURM 1. 1.).

Wald-L. 4. 5—8. Die wurzelnden Stengel sind entgegengesetzt gefurcht, kahl und werden 8—9 Zoll. Die entgegengesetzten Blätter sind sehr kurzgestielt, ganzrandig, zugespitzt, kahl und auf der Rückseite schwarz punktirt. Die einblüthigen Stiele stehen während der Blüthe aufrecht, und fruchttragend sind sie herabhängend. Die zarte Blüthe ist gelb. Die Staubgefäfse sind ganz kahl. Die Kelchabschnitte sind pfriemenförmig. In schattigen, feuchten Wäldern ganz Deutchlands.

5. L. Nummularia L. pedunculis axillaribus solitariis folio brevioribus, staminibus glandulosis, caule repente, foliis subcordatis. (*L. nummularia* WILLD. Engl. bot. 528. Flor. D. 493. SCHK. t. 36. HAYNE Arzngw. VIII. 16.).

Rundblätterige L. 4. 6. 7. Der 4eckige, kahle Stengel wird an 2 Fufs lang, und ist zuweilen ästig. Die kurzgestielten Blätter sind kahl, entgegengesetzt und ganzrandig. Die entgegengesetzten Blüthenstiele sind einblüthig und 4kantig. Die Kelchschnitte sind eirund und zurückgeschlagen. Die citronengelbe Blüthe ist, vergröfsert, mit gestielten Drüsen besetzt und gewimpert. Die Staubfäden sind auch mit Drüsen besetzt. In schattigen, feuchten Wäldern, an dergleichen Hecken ganz Deutschlands.

6. L. Linum stellatum L. florib. axillaribus sparsis, calycibus piliferis corollam superantibus, fol. oppositis glabris lanceolatis acuminatis. (Fl. graec. t. 189. *Asterolinum — Fl. Portug.*).

Stern-L. ☉. 6—8. Nur ein paar Zoll hoch, vom Ansehen eines Centunculus-Blümchens, klein und gelb. Schon Linné bemerkte die 5 spaltige Kapsel, und die Art scheint überhaupt mit Recht in der Flore Portugaise als eigene Gattung aufgeführt zu seyn. Südeuropa.

Von der *gemeinen L.* führte man sonst: *Lysimachiae luteae radix, herba*, und von der *rundblätterigen* nur noch selten:

Numulariae herba. Das Mark der Stengel von der erstern ist eſsbar; das Kraut färbt gelb, und die Wurzel braun; und die ganze Pflanze enthält Gerbestoff. Die letztere wird vom Vieh gesucht. Ein öliger Aufguſs soll den *Kornwurm* (*Curculio granarius*) tödten.

131. Anagallis, *Gauchheil.*

1. A. arvensis L. caule prostrato, foliis ovatis trinerviis, laciniis calycinis integerrimis corolla glandulifera brevioribus. (Hayne Arzngw. II. 45. Engl. bot. 529. Fl. D. 88. *A. phoenicea* Lam. Schk. t. 36. Sturm 1. 1. — var. *A. carnea* Schrk.).

Acker-G. ☉. 6—8. Die faserige Wurzel treibt einen ästigen, 4seitigen, kahlen Stengel, der ungefähr einen halben Fuſs lang wird: seine Aeste sind entgegengesetzt und 4seitig. Die ungestielten Blätter sind ganzrandig, kahl und auf der untern Seite schwarzbraun punktirt. Die blattachselständigen Blüthen stehen einander entgegen und sind langgestielt: die Fruchtstielchen herab gekrümmt. Die mennigrothe Krone ist fünftheilig: die fast kreisförmigen Abschnitte sind an der Spitze mit gestielten Drüsen besetzt. Die Abänderung blüht fleischfarbig, und erscheint aus Saamen gezogen wieder so. Die Staubfäden sind an der Basis verwachsen und haben auch gestielte Drüsen. Auf Aeckern und Brachäckern in ganz Deutschland.

2. A. coerulea Schreb. caule suberecto, foliis oblongo-ovatis quinquenerviis, laciniis calycinis serrulatis corollam eglandulosam aequantibus. (Hayne Arzngw. II. 46.).

Blauer G. ☉. 6—8. Er unterscheidet sich von dem vorigen: durch den fast aufrechten Stengel; durch die länglich eirunden Blätter; durch die feinsägezähnigen Kelchtheile, die mit der Krone von gleicher Länge sind; und durch die länglichrunden Abschnitte der Krone, die ausgebuchtet-gezähnt sind. Er variirt: mit Blättern zu 3 und 4, und mit weiſser Blüthe. Auf Aeckern und Brachäckern in ganz Deutschland.

3. A. tenella L. foliis subrotundis acutiusculis petiolatis, caule repente, stigmate acuto. (Gmel. 1. 3. Engl. bot. 530. Fl. D. 1085. Cav. ic. 123. f. 2. Curt Fl. Lond. t. 187. Roem. Fl. europ. XI.).

Digitized by Google

Zarter G. 4. 7. 8. Die kriechende Wurzel treibt fingerlange, eckige und kahle Stengel. Die entgegengesetzten Blätter sind ganzrandig und kahl. Die winkelständigen, einzelnen Blüthenstiele sind einblüthig und 3mal länger als die Blätter: die der Frucht herabhängend. Die spitzigen Kelchabschnitte sind lanzettförmig. Die schönrothe Krone ist dunkler geadert. Die Staubfäden sind mit gegliederten Haaren besetzt. Auf Heideboden, nassen Wiesen; Oestreich, Salzburg, Schlesien, Schwaben.

a. A. Monelli L. foliis lanceolatis trinerviis floribusque axillaribus subverticillatis, pedunculis divaricatis, caule flaccido. (Curt Mag. 319.).

Aufrechter G. ⊙. 5—9. Der aufrechte, ästige Stengel ist eckig. Die in Quirlen stehenden Blätter sind entgegengesetzt und abwechselnd, wie die Blüthenstiele. Die grofsen blauen Blüthen sind winkelständig und langestielt: die Lappen sind gekerbt aber nackt. In Italien, Taurien.

In den Apotheken kennt man von dem *Acker-G.*: *Anagallidis herba flore p. oniceo*, und wurde gesammelt, ehe die Knoten aufbrechen. In Frankreich macht man zwischen dieser und der folgenden keinen Unterschied in Rücksicht ihrer Kräfte. — Der *aufrechte G.* gehört ins Glashaus; man zieht ihn aus Saamen.

Spigelia, *Spigelie.*

1. Sp. Anthelmia L. caule herbaceo, foliis sessilibus: summis 4 verticillatis. (Linn. amoen. 5. t. 2.).

Wurmtreibende Sp. ⊙. 7. Der einfache Stengel trägt auf seiner Spitze eine Blüthentraube. Aufser den 4 lanzettförmigen Blättern, in der Nähe der Traube, finden sich gemeiniglich noch 2 entgegengesetzte Stengelblätter, aus deren Winkel einfache Aeste mit 4 quirlständigen Blättern und einer Traube entstehen. Die Kelchabschnitte sind pfriemenförmig. Die Blüthen sind einseitswendig. In Brasilien und Cayenne.

2. Sp. marilandica L. caule tetragono, foliis omnibus oppositis. (Catesb. Car. 2. t. 78. Schk. t. 37. Bot. Mag. 80. Bot. Cab. 930.).

Nordamerikanische Sp. 4. 8. Die ausdauernde Wurzel treibt einfache, aufrechte Stengel, die jährig und scharf sind. Die ungestielten, eirundlanzettförmigen Blätter sind ganzrandig und kahl. Die einzelne Aehre ist einseitswendig. Die Kelchtheile sind pfriemenförmig und bleibend. Der 5theilige Rand

der Krone steht auf einer langen Röhre, ist nach oben aufgeblasen, auswendig scharlachroth, inwendig hellgrün oder gelb. Die Deckblätter sind klein und entgegengesetzt. In Virginien, Maryland und Carolina.

Von beiden ist gebräuchlich: *Spigeliae Anthelmiae* et *Sp. marilandicae herba, radix.* Die erste säet man im Frühjahr ins Mistbeet. Die zweite bringt schöne Blüthen und ist eine dauerhafte Pflanze. Sie liebt leichten, milden und feuchten Boden, sie läfst sich aber schwer durch Wurzeltheilung fortpflanzen; man mufs reifen Saamen zu erhalten suchen.

Ophiorrhiza, *Schlangenwurz.*

Oph. Mungos L. foliis lanceolato-ovatis. (RUMPH Amb. 7. t. 16. GAERTN. 1. t. 55. f. 10.).

Ostindische Schl. 24. Der krautartige Stengel ist stark beblättert. Die Blüthen sind klein. Die Wurzel ist stark und rübenartig. In mehreren Gegenden Indiens.

In den Apotheken kennt man: *Mungos*, seu *Serpentum radix.* Die Wurzel ist sehr bitter, und soll gegen den Bifs giftiger Schlangen sehr wirksam seyn.

132. Azalea, *Azalea.*

1. A. procumbens L. ramis diffuso-procumbentibus, foliis oppositis revolutis glaberrimis. (Engl. bot. 865. Fl. D. 9. *Loiseleuria* — DESV. *Chamaeledon* — LK.).

Liegende Az. ♄. 6—8. Die holzigen Stengel sind sehr ästig. Die elliptischen Blätter sind ganzrandig und kahl; sie stehen auf gerinnelten und bewimperten Stielen. Die einblüthigen, rothen Blüthenstiele sind meist gepaart und stehen an den Spitzen der Aeste. Die aufrechten, dunkelrosenrothen Blüthen haben einen 5spaltigen Rand. Die Staubfäden sind nicht herabgebogen. Die spitzige Kapsel hat einwärtsgebogene Klappen. Nach dieser Art stellte Linné den Gattungscharacter von *Azalea* auf, sie mufs also wie schon Smith sagt, diesen Namen behalten. Auf Alpen und Voralpen; Oestreich, Salzburg.

Anthodendron, *Anthodendron.*

a. A. ponticum RCHB. foliis elliptico-lanceolatis pubescentibus ciliatis, pedunculis terminalibus fasciculatis calycibusque hirsutis. (*Az. pontica* L. ANDR. Rep. t. 16. PALL. ross. 1. 69. Bot. Mag. 455.).

Pontisches Anth. ♄. Der gerade immergrüne Stamm wird 5—6 Fuſs hoch; seine zahlreichen schwachen Aeste sind zerbrechlich. Die blafsgrünen Blätter stehen an den Enden der Zweige in Büscheln. Die ziemlich groſsen, goldgelben Blüthen sind trichterförmig und stehen gewöhnlich zu 20 bei einander. Jede ist gestielt und tritt aus einem weifslichen Deckblatte hervor. Die sehr langen Staubfäden sind herabgebogen. Am schwarzen Meere.

b. A. nudiflorum Rchb. foliis ovatis alternis, caule nudo, corollis pilosis, staminibus longissimis. (*Az. nudiflora* Linn. Curt M. t. 180. Duh. arb. 1. t. 3. Bot. Cab. 51. 624.).

Nacktblüthiges Anth. ♄. 5. 6. Diese Art wird an 6—8 Fuſs hoch und ist sehr ästig. Die zerstreuten Blätter sind gegen die Spitze der Zweige häufig, dabei grün und glänzend. Sie kommen erst während der Blüthe hervor. Die seitenständigen wohlriechenden Blüthen stehen in Trauben auf langen Stielen; sie sind roth, groſs und trichterförmig. Sie variirt: mit scharlachrothen, blafsrothen, weifsen und gelben Blüthen. Auf trockenem Boden in Virginien.

c. A. viscosum Rchb. ramis hispidis, foliis ovato-lanceolatis utrinque viridibus margine scabris, staminibus corolla piloso-glutinosa sublongioribus. (*Az. viscosa* Linn. Bot. Cab. 441. *Cistus virginiana* Catesb. car. 1. t. 57.).

Klebriges Anth. ♄. 7. 8. Es wird 3—4 Fuſs hoch und ist ästig. Die ganzrandigen Blätter sind spitzig, schön grün und stehen an den Enden der Zweige in Büscheln. Die weifsen, wohlriechenden Blüthen kommen zwischen den Blättern und später als diese hervor; sie sind 5mal eingeschnitten und 2 Abschnitte sind zurückgebogen; äufserlich sind sie schmutzig-gelb. Durch Cultur hat sie, wie die vorige, mehrere Spielarten erhalten. In Virginien.

Die Gattung *Anthodendron* enthält vortreffliche Sträucher. Die meiste Aehnlichkeit haben sie mit den *Kalmien* und dem *Rhododendron*. Sie unterscheiden sich wesentlich von der ursprünglichen Gattung *Azalea* und es war falsch, wenn man jene umtaufen und *Loiseleuria* oder *Chamaeledon* nennen wollte. Alle kommen gut im Freien fort; verlangen aber eine milde, leichte und nahrhafte Erde, im Winter Bedeckung oder Stand

im Glashause. Man vermehrt sie durch Stecklinge und Wurzelsprossen, die man im März abnimmt.

133. Convolvulus, *Winde.*

a. *Caule volubili.*

1. C. arvensis L. foliis sagittatis utrinque acutis, pedunculis subunifloris, bracteis minutis a flore remotis. (Engl. bot. 312. Fl. D. 459. Schk. t. 8. Drev. et Hayne 24. t. 12.).

Acker-W. 24. 5. 7. Die kriechende Wurzel treibt liegende, eckige Stengel. Die gestielten Blätter stehen abwechselnd. Die blattwinkelständigen Blüthensticle sind meist einblüthig: sie verdicken sich nach oben und haben gegen die Mitte 2 entgegenstehende Deckblätter. Die fleischfarbigen Blüthen sind wohlriechend und nur bei heiterem Himmel geöffnet. Sie variirt: mit weifsen Blüthen und rothen Faltenstreifen; und mit rothen Blüthen, deren Faltenstreifen weifs sind. Auf Aeckern und Brachäckern in ganz Deutschland.

2. C. sepium L. foliis sagittatis postice truncatis, pedunculis tetragonis unifloris, bracteis cordatis calycem fulcientibus. (Fl. D. 458. Engl. bot. 313. Schk. t. 38. Sturm 1. 1. *Calystegia sepium* R. Br.).

Zaun-W. 24. 7. 8. Die kriechende Wurzel treibt an 6 Fufs lange, eckige Stengel. Die gestielten, kahlen Blätter stehen abwechselnd und sind gezähnelt. Die herzlanzetförmigen stumpfen Deckblätter stehen unter dem Kelche einander entgegen und sind gröfser als er. Die schönen grofsen Blüthen sind weifs und enthalten an der Basis ein rothgelbes, gröfseres Nektarium als die vorige. Sie variirt: mit rosenrothen und weifsbunten Blüthen. An Flufsufern, Zäunen u. Hecken in ganz Deutschland.

a. C. Scammonia L. foliis sagittatis acuminatis, postice truncatis dentatis, pedunculis teretibus subtrifloris. (*Scammonia syriaca* Moris s. 2. t. 3. f. 5.),

Skammonium-W. 24. 7. 8. Die dicke, fleischige Wurzel enthält Milchsaft. Der wenig behaarte Stengel wird ungefähr 3 Fufs lang. Die untersten Blätter sind breit und pfeilförmig; die obersten schmal und spiefsförmig. Die dünnen, runden Blüthenstiele sind länger als die Blätter und 3, 2, 1blüthig. Die schöne blaue Blüthe ist kleiner als die der *Zaun-W.*, aber gröfser als die der *Acker-W.*; die Falten derselben sind dchergelb mit ro-

Digitized by Google

then Winkeln. Die sehr kleine Hülle ist vom Kelch entfernt. In Syrien.

b. *Caule non volubili, prostrato.*

b. C. lineatus L. foliis lanceolatis sericeis lineatis basi attenuatis, pedunculis subbifloris foliis brevioribus, calycinis foliolis ovatis acutis.

Gestrichelte W. 24. 7. Die gestreckten hin- und hergebogenen Stengel werden anderthalb Fuſs hoch. Die Linien auf den Blättern bilden spitzige Winkel. Die 2 Deckblätter sind kleiner als der Kelch. Der blätterige Kelch ist verloren seidenartig, aber nicht behaart. Die Krone ist äuſserlich borstig. Auf den Ufern des Mittelmeeres, in Sicilien, Spanien.

c. C. Cneorum L. foliis lanceolatis tomentosis, floribus umbellatis, calycibus hirsutis, caule erectiusculo. (Bot. Mag. 459. 24. *argenteus* LAM.).

Candische W. ♄. 5—7. Der sehr ästige, dichte Strauch, wird 2 Fuſs hoch und ist immergrün. Der Stengel endigt sich in einen 5strahligen Schirm mit einer 4blätterigen Hülle. Die zerstreut stehenden Blätter stehen an der Spitze der Aeste häufiger. Der mittelste Blüthenstiel ist einblüthig und blattlos, die seitenständigen sind 4 — 5blüthig. Die Deckblätter sind steifhaarig. Die Blüthe ist weifs. In Spanien, Candia, Syrien.

3. C. Cantabrica L. foliis lineari-lanceolatis acutis, caule ramoso erectiusculo, calycibus pilosis, pedunculis subbifloris. (JACQ. austr. t. 296. *C. terrestris* LINN.).

Cantabrische W. 24. 6 — 8. Der behaarte Stengel wird anderthalb Fuſs hoch. Die Blätter sind auch behaart. Die Blüthen sind rosenfarbig oder weifs. Sie unterscheidet sich leicht durch die abstehenden steifen Haare, durch die Länge der vielblüthigen Stiele, und durch die schmalen, sehr zottigen Kelchblättchen. Auf rauhen, sonnigen Plätzen; Litorale, Friaul, in Oestreich in der Nähe der Badenschen Bäder.

d. C. scoparius L. foliis linearibus pilosiusculis, pedunculis subtrifloris, calycibus sericeis ovatis acutis, caule fruticoso, ramis virgatis.

Besenartige W. ♄. 8. 9. Der runde, ganz unbehaarte Stengel hat ganz einfache, aufrechte, beblätterte Aeste. Die kurzen, abwechselnden Blätter stehen aufrecht und entfernt. Die End-

Digitized by Google

traube ist fast einseitswendig. Die abwechselnden Blüthenstiele stehen entfernt und einzeln. Die Kronen sind äufserlich rauhhaarig und weifs. Das weifse Holz ist hart und strahlig gestreift. Die ruthenförmigen Aeste geben ihr das Ansehen von *Spartium* oder *Genista*. Auf Teneriffa in der Nähe von St. Crux.

e. C. tricolor L. foliis lanceolato-ovatis glabris, caule declinato, floribus solitariis, (Moris. h. 2. t. 4. f. 4. Bot. Mag. 27.).

Dreifarbige W. ○. 6—9. Der behaarte Stengel wird 1—2 Fufs lang. Die stiellosen Blätter sitzen abwechselnd und sind verkehrt eirund. Die grofsen winkelständigen Blüthen sind langgestielt; am Rande schön blau, dann weifs und in der Mitte gelb. In Afrika, Spanien, Italien, Peru.

f. C. edulis, foliis cordatis integris trilobisque glabris, caule repente angulato. (*C. edulis* Thunb. Willd.).

Efsbare W. 4. Sie unterscheidet sich von der *Bataten-W.*: durch herzförmige, ganzrandige, 3 und 5lappige Blätter, die nicht in der Mitte verschmälert sind, so, dafs sie spiefsförmig werden. In Japan.

4. C. Soldanella L. foliis reniformibus, pedunculis unifloris: angulis alatis. (Engl. b. 314. Plenk 39.).

Meerstrands-W. ⊙. 6—7. Die kriechende Wurzel treibt schwache, ästig-zweitheilige Stengel. Die abwechselnden und gestielten Blätter sind kahl und etwas fleischig. Die einzelnen Blüthenstiele stehen in den Blattwinkeln und sind nach oben verdickt. Die grofsen, aufrechten Blüthen sind fleischroth mit gelblichen Falten; sie sind nur Mittags geöffnet und sehr vergänglich. Die fast runde Kapsel enthält grofse, eckige Saamen. An den Meerufern des nördlichen und südlichen Deutschlands, Jever, auf der Insel Wangerog, Friesland, Warnemünde, Krain, Triest.

5. C. altheoides L. foliis cordatis, inferioribus integris, superioribus pedatifidis, laciniis linearibus integerrimis cauleque sericeis, pedunculis subbifloris. (B. Mag. 359.).

Eibisch-W. 4. 6. 7. Ein bis anderthalb Fufs hoch, niedergestreckt und kletternd, so wie die ganze Pflanze silberglänzend. Blüthenstiel dreimal so lang als Blatt, 1—2 blüthig mit 2 klei-

nen Deckblättchen. Blumen rosa, mit 5 aufsen bräunlichen behaarten Streifen. Am Litorale.

Von der *Acker-W.* war vormals gebräuchlich: *Convolvuli minoris herba.* Der Milchsaft der Blätter zeigt sich mehr oder weniger scharf. — Der eingekochte Milchsaft der *Zaun-W.* soll eben so stark seyn, wie der von der *Skammonium-W.* Die Wurzel äufsert keine merkliche Schärfe. In den Apotheken hatte man: *Convolvuli maioris folia.* — Das geraspelte Holz der *besenartigen W.* hat einen rosenartigen Geruch und einen harzig-bitterlichen Geschmack; man weifs aber noch nicht gewifs, ob das in den Apotheken bekannte *Lignum rhodium* dasselbe ist, welches ein ätherisches Oel gibt (*Oleum ligni rhodii*). — Die Wurzel von der *efsbaren W.* wird wie Batáten genossen. Von der *Meerstrands-W.* — in den Apotheken *Meerkohl* genannt — führte man ehedem: *Soldanellae*, seu *Brassicae marinae herba.* — Die übrigen ausländischen Arten findet man wegen der Schönheit ihrer Blüthen oder Blätter häufig in den Gärten. Sie lieben alle einen leichten, warmen Boden. Die aus warmen Gegenden gehören ins Glashaus; und die aus heifsen in das Lohbeet des Treibhauses.

Ipomaea, *Trichterwinde.*

a. Ip. Quamoclit L. foliis pinnatifidis linearibus, floribus subsolitariis. (B. Mag. 244. *cardinalis* RUMPH amb. 5. t. 155. f. 2.).

Gefiederte Tr. ⊙. 7—9. Der windende, ästige Stengel wird 7—8 Fufs lang. Die schön scharlachrothen Blüthen haben einen sternförmig ausgeschnittenen Rand und sind wohlriechend. Sie wurde 1580 durch *Cäsalpin* bekannt. In Ostindien.

b. Ip. coccinea L. foliis cordatis acuminatis basi angulatis, pedunculis multifloris. (Bot. Mag. 221. Bot. Rep. 499. — β. *Ip. luteola* JACQ. ic. r. 1. t. 53.).

Scharlachrothe Tr. ⊙. 7—9. Der schlanke Stengel ist windend und wird an 6—7 Fufs lang. Die Blüthen sind scharlachroth. β ist blofs durch die Farbe der Blüthe verschieden. Auf Domingo.

c. Ip. purpurea RTH. foliis cordatis indivisis, fructibus cernuis, pedicellis incrassatis. (*Conv. purpureus* LINN. EHRET. pict. t. 7. f. 2. Bot. Mag. 113.).

Purpurrothe Tr. ⊙. 6—9. Der windende Stengel hebt

sich 6—8 Fufs hoch. Die gestielten Blätter sind kahl und stehen abwechselnd. Die aufrechten, seitenständigen Blüthenstiele tragen grofse, äufserst schöne, purpurrothe Blüthen. Der Kelch ist scharf und haarig. Sie variirt: mit rosenrothen, violetten, hellblauen und weifsen Blüthen. In Amerika.

d. Ip. Batatas L. foliis cordatis hastatis quinquenerviis, caule repente hispido tuberifero. (CATESB. car. t. 60. RUMPH amb. 5. t. 130.).

Bataten-W. 24. Der schwache Stengel wurzelt bei jedem Gliede und kömmt aus einer knolligen Wurzel. Die Blätter sind bald spiefsförmig, bald eckig gelappt. In beiden Indien.

e. Ip. Turpethum L. foliis cordatis angulatis, caule membranaceo quadrangulari, pedunculis multifloris. (*C. Turpethum* WILLD. BLAKW. t. 397. Bot. Mag. 2093. Bot. Reg. 279.).

Turbith-W. 24. Die milchige Wurzel treibt einen ästigen Stengel, der an den 4 Ecken geflügelt ist. Die feingekerbten, spitzigen Blätter stehen abwechselnd und haben geflügelte Stiele. Die grofsen winkelständigen Blüthen stehen zu 3—4 und sind weifs. Auf Ceylon und Malabar.

f. Ip. Jalappa L. foliis ovatis subcordatis obtusis obsolete repandis subtus villosis, pedunculis unifloris. (Bot. Mag. 1572. Bot. Cab. 518. Bot. Reg. 342. 621.).

Jalappen-W. Echte Jalappe. ♄. 8. 9. Die Wurzel ist äufserlich schwärzlich, inwendig weifs und milchig. Der Stengel wird an 8—10 Fufs lang. Die winkelständigen Blüthen sind weifs mit violetter Röhre oder rosa. In Mexico, bei Xalapa und Vera Crux.

Die erstere gehört ins Treibhaus; die zweite und dritte ins Glashaus. Diese können vom Junius an im Freien stehen. Man säet sie ins Mistbeet und verpflanzt sie dann in Töpfe. Die erstere verlangt mehr Wärme, wenn sie reifen Saamen bringen soll; defswegen stellt man sie in Glaskasten.

C. Scammonia S. 310. liefert das bekannte *Skammonium*, das aus dem Milchsaft der Wurzel bereitet wird. Es ist grau oder schwärzlich, und zeichnet sich durch seine Leichtigkeit, Zerbrechlichkeit und durch den Glanz auf dem Bruche aus. So unvermischt kömmt es aber nicht in den Handel. Das *aleppische* ist unter den verfälschten noch das bessere; es kömmt in grofsen Stücken zu uns, die sich mit den Fingern leicht zu einem weifsgrauli-

Digitized b

chen Pulver zerreiben lassen. Das *antiochische* und *smyrnische* ist weit schlechter. In den Apotheken kennt man es unter dem Namen: *Scammonium crudum.* — Die *Turbith-Wurzel*, in den Apotheken *Turpethi radix*, ist äufserlich braun und runzelig, inwendig weifslich; sie wirkt sehr drastisch. — *J. Jalappa* liefert die *echte Jalappe: Jalappae radix*, die äufserlich schwarz und inwendig mit braunen und schwärzlichen Streifen durchzogen ist. Die *Bataten-W.* wird wegen ihrer efsbaren Wurzeln häufig in Indien gezogen. Sie geben auch Mehl zu Brot und durch Gährung einen Trank. Man zieht sie in England in Mistbeeten; in Spanien und Portugal kommen sie im Freien fort. Sie werden verschieden zubereitet und auch ins Ausland verschickt.

Cobaea, *Cobäe*.

Cal. inferus, persistens, 5gonus; angulis basi compresso-alatis. *Coroll.* campanulata. *Stam.* declinata. *Stigm.* 3fidum. *Germ.* cinctum corpore glanduloso. *Caps.* obovata, 3locularis, receptaculo 3gono distincta. *Sem.* imbricata, marginata. — *Fam.* Bignoniaceae.

C. scandens (Cav. ic. 1. t. 16 et 17. 3. t. 500. Bot. Mag. 851. Bot. Rep. 342.).

Kletternde C. 24. 8. Dieser schöne Strauch klimmt 8 — 12 Fufs empor. Seine kahlen Aeste sind schlank und die jüngern auf der einen Seite röthlich. Die entgegengesetzten Blätter bestehen aus 3 Paar eirund-lanzetförmigen gestielten Blättchen, die an der Basis etwas ungleich, dabei ungezähnt sind, und an der Spitze einen kleinen krautartigen Stachel haben; das unterste Paar Blättchen ist mit der Oberfläche nach dem Stengel gewandt und auf der innern Seite halb-geigenförmig. Der Hauptstiel endigt sich in sehr lange fadenförmige, gabelästige, röthliche Gabeln. Die sehr grofsen, anfangs grüngelben, dann violetten Kronen haben 5 rundliche, gewellte, auswärts umgebogene Lappen und stehen einzeln auf sehr langen Stielen in den Blattwinkeln; mit ihrer zusammengezogenen, grünlichweifsen Basis umfassen sie die 3furchigen Fruchtknoten und das ringförmige hin- und hergebogene Nektarium, das von den aufsteigenden Staubfäden mit ihrer sehr filzigen Basis gedeckt wird. Bei Mexiko, bei Akapulko.

Sie liebt einen warmen Standort und zeigt ihre herrlichen Blüthen bis in den October. Sie kann zu Lauben und Bedeckung kahler Wände benutzt werden. In dieser Absicht durchwintert man mehrere Pflanzen im Glashause und setzt sie dann

an den bestimmten Ort. Sie treiben sehr schnell, und klimmen mit ihren Ranken, so weit sie reichen können.

134. Polemonium, *Sperrkraut.*

P. coeruleum L. foliis pinnatis, floribus erectis, calycibus tubo corollae longioribus. (*P. caeruleum* LINN. Engl. bot. 14. Fl. D. 255. SCHK. t. 38. STURM 1. 27.).

Blaues Sp. 24. G. 7. Die faserige Wurzel treibt aufrechte, eckige Stengel, die ein bis anderthalb Fufs hoch werden. Die ungleichpaarig-gefiederten Blätter stehen wechselweise: die Blättchen sind elliptisch-lanzetförmig und ganzrandig. Die Blattstiele sind tief gerinnelt. Die Blüthen sind gewöhnlich blau, oft weifs. Die ästigen Blüthenstiele bilden eine Schirm-Traube. Auf Wiesen, in Wäldern; Oestreich, Baiern, Salzburg, Schwaben, Hessen in der Nähe des Meifsners, Harz.

Ehemals führte man in den Apotheken: *Valerianae graecae folia.* Man findet diese Pflanze fast in allen Gärten; sie pflanzt sich durch Saamen selbst fort. Man zertheilt auch in dieser Absicht die Wurzel.

135. Datura, *Stechapfel.*

1. D. Stramonium L. pericarpiis spinosis erectis ovatis, foliis ovatis sinuatis glabris in petiolum attenuatis. (HAYNE Arzngw. IV. 7. JACQ. austr. 309.).

Gemeiner St. ⊙. 6—9. Die spindelförmige Wurzel treibt einen aufrechten, zweitheiligen Stengel, der an 3 Fufs hoch wird. Die abwechselnden Blätter sind an der Basis ungleich. Die einzelnen Blüthen sind winkelständig, kurz gestielt und weifs. Die grofse Kapsel enthält nierenförmige Saamen. In Amerika; er ist aber einheimisch geworden und findet sich auf Schutt in der Nähe der Dörfer.

a. D. Tatula L. pericarpiis spinosis ovatis erectis, foliis inaequalibus glabris duplicato-dentatis. (*D. Tatula* WILLD. ROTH).

Blafsblauer St. ⊙. 7—9. Er unterscheidet sich von dem vorigen; durch einen höheren Stengel, der schwarzroth und weichhaarig ist; durch gröfsere Blätter, die doppelt gezähnt-ausgebuchtet und deren Stiele und Nerven schwarzroth sind: durch einen röthlichen Kelch; durch eine blafsblaue Blüthe; und durch häufigere, längere und dünnere Stacheln der Kapsel.

Digitized by Google

b. D. Metel L. pericarpiis spinosis nutantibus globosis, foliis cordatis subintegris pubescentibus. (*D. Metel* WILLD. PERS. KNIPH. 1. t. 24.).

Weifser St. ☉. 6—9. Diese Art hat unter allen den widrigsten Geruch. Der ästige filzige Stengel wird oft 3 Fufs hoch. Die Blätter haben nur 2—3 feine Zähne. Der stielrunde etwas aufgeschwollene Kelch enthält eine grofse, weifse Blüthe mit einer grünlichen, ziemlich langen Röhre. Auf den canarischen Inseln, in Asien, Afrika.

c. D. fastuosa L. pericarp. tuberculatis nutantibus globosis, foliis ovatis angulatis. (*D. fastuosa* WILLD. PERS. RUMPH amb. 5. t. 243. f. 2.).

Schöner St. ☉. 7—10. Der ästige Stengel ist schön purpurroth mit kleinen weifsen Strichen und wird 4 Fufs hoch. Die unbehaarten Blätter sind gestielt. Die Krone ist äufserlich violet inwendig weifs und besteht oft aus 2—3 Röhren oder Trichtern; ihr grofser Rand ist, wie bei dem vorhergehenden, 10eckig. In Aegypten.

d. D. arborea L. pericarpiis glabris inermibus nutantibus caule arboreo. (Fl. per. 2. t. 128. *D. suaveolens* HB. et BNPL. *Brugmansia candida* PERS.).

Wohlriechender St. ♄. 8. Der Stamm ist holzig, aufrecht und 6—12 Fufs hoch. Die länglich-lanzettförmigen Blätter stehen abwechselnd und sind schief, 6—12 Zoll lang und 3—4 Zoll breit; dabei ganzrandig, kahl oder weichbehaart. Die einzelnen Blüthen in den Blattwinkeln, stehen auf kahlen 1—2 Zoll langen Stielen; sie haben 2 Zoll lange Kelche, 5—6 Zoll lange trompetenartige, weifse Blüthen.

Der erstere enthält in allen seinen Theilen ein für Menschen und Thiere tödtliches Gift; doch vorzüglich die Saamen. Sie bewirken Betäubung, Gedankenlosigkeit, Wahnsinn, Wuth, Raserei, Lähmung, Zittern, Zuckungen, tiefen Schlaf und Schlag; dabei zeigen sich unauslöschlicher Durst, Verlust der Sprache, und die schrecklichsten Zufälle. Als Gegenmittel gebe man ein Brechmittel und viel Chamillen, und lasse, nach der Wirkung desselben, viel Weinessig und Wasser trinken. In Ermangelung desselben gebe man Buttermilch oder saure Molken, und hindere auf alle mögliche Weise den Schlaf. In den Apothen führe man: *Daturae, seu Stramonii herba, semina.* — Der *blafsblaue St.* hat ähnliche Eigenschaften. Der *weifse* und *schöne St.* müssen ins Mistbeet gesäet und dann verpflanzt werden. Sie ver

langen einen guten, leichten, warmen Boden. Der *wohlriechende St.* gehört ins temperirte Treibhaus, nur muſs man im Winter das Treiben verhüten. Er wird durch Stecklinge vermehrt und jährlich in frische, lockere Erde in gröſsere Gefäſse gesetzt, doch ohne Verletzung der Wurzel. Im Sommer liebt er Sonne und Feuchtigkeit.

136. Hyoscyamus, *Bilsenkraut.*

1. H. niger L. biennis, foliis amplexicaulibus sinuatis, floralibus paucidentatis; floribus venosis subsessilibus. (Engl. bot. 591. Schk. t. 44. Sturm 1. 3. Hayne Arzngw. 1. t. 28 .Fl. dan. 1452).

Schwarzes B. ⊙. ♂. 5—8. Die weiſsliche Wurzel treibt einen aufrechten, einfachen, Stengel, der 2—4 Fuſs hoch wird, zottig und klebrig ist, wie die Blätter. Diese stehen abwechselnd. Die Blüthen bilden zuletzt eine beblätterte, einseitswendige Aehre. Der spitzzähnige Kelch ist glockenförmig, dabei bleibend und zottig. Die schmutzig-gelbe Krone ist purpurroth geadert und hat inwendig eine dunkelrothe Röhre. Die doppelten Staubbeutel sind violet; die Saamen nierenförmig. An Wegen, Hecken und Zäunen, auf Schutt in ganz Deutschland.

2. H. agrestis Kit. annuus, foliis acutangulis floralibus subintegerrimis, florib. subsessilibus. (— *var.* fl. sulfureo unicolori: *H. pallidus* Kit.).

Acker-B. ⊙. Iun. Iul. Vorigem sehr ähnlich, und doch wohl nur Abänderung durch dürren Boden erzeugt, da wir ihn überall auf Mauern und in Sandboden antrafen, wo *H. niger* auf Schutt und fettem Boden vorkam.

3. H. albus L. foliis petiolatis sinuatis obtusis, floribus sessilibus. (Blakw. t. 111. Plenk f. 98.).

Weifses B. ⊙. 7. 8. Der Stengel wird nicht so hoch als bei dem vorigen. Die länglich-eirunden Blätter sind weifsgrau, wie der Stengel, die schmutzigweifsen Blüthen haben einen grünlichen oder dunkelrothen Schlund; sie sind ganz kurz gestielt und stehen am Ende der Aeste einzeln. In Schlesien, Lausitz, Südfrankreich.

a. H. aureus L. foliis petiolatis dentatis acutis, floribus pedunculatis, fructibus pendulis.

Goldfarbiges B. ♂. 3—9. Der fufshohe Stengel ist behaart. Die Blattstiele noch mehr. Die weichen, zerstreuten Blätter sind

Digitized by Google

gelappt. Die Blüthenstiele stehen neben den Blattstielen. Die schönen goldgelben Blüthen sind im Schlunde dunkelroth gestreift: der äufsere Lappen des halbfünfspaltigen Randes ist am gröfsten. Die rothen Staubfäden sind mit dem sehr langen Griffel nach der untersten Spalte herabgebogen. In Candia, in der Levante.

Das *schwarze B.* besitzt einen betäubenden Geruch und faden Geschmack, es gehört zu den betäubenden Giften, und enthält so vielen narkotischen Grundstoff, dafs es, auch in geringer Menge, Zuckungen, Wahnsinn, Raserei, Lähmungen, ja selbst tödtliche Zufälle hervorbringt. — In den Apotheken führt man: *Hyoscyami radix, herba, semina.* Als Gegenmittel bei Vergiftungen sind schnell die unter dem *Stechapfel* angeführten Mittel anzuwenden. Das Räuchern mit dem Saamen bei Zahnweh ist sehr zu widerrathen; indessen hat das daraus gepreſste Öl nichts Betäubendes. — Die übrigen angeführten Arten haben ähnliche Eigenschaften. — Die letzte gehört im nördlichen Deutschlande ins Glashaus. Man säet sie in Töpfe und setzt diese ins Mistbeet. Im Winter verlangt sie viel Luft und Licht.

137. Scopolina, *Scopoline.*

1. S. atropoides SCHLT. foliis ovatis integris, calycibus inflatis campanulatis laevibus. (*H. Scopolia* LINN. STURM 1. 3. *Scopola carniolica* JACQ. obs. 1. t. 20. Bot. Mag. 1126.).

Scopoli's Sk. 24. 4 — 5. Die knotige Wurzel treibt einen aufrechten, 2 — 3theiligen Stengel, dessen Aeste 2theilig sind; er wird 1 — 3 Fufs hoch. Von den gestielten, kahlen Blättern sind die obersten meist etwas ausgeschweift. In den Winkeln der Aeste und Blätter entspringen einzelne, herabhängende Blüthen: in den Winkeln der letzern sind sie zuweilen gepaart. Die Krone ist 3mal länger als der Kelch und glockenförmig; äufserlich fleischfarbig und blasser; inwendig gelb. Die ganze Pflanze hat Aehnlichkeit mit der *gemeinen Wolfskirsche.* In Krain, in Wäldern um Idrien.

138. Verbascum, *Wollkraut.*

a. *fol. decurrentibus.*

1. V. Thapsus L. foliis decurrentibus crenulatis, tomentosis, racemo dense spicato, corollae subrotatae

Digitized by Google

laciniis oblongis, antheris subaequalibus. (SCHK. t. 42.). — β. *flore albo. V. elongatum* WILLD. En. —)

Königskerze. ♂. 6 — 8. Die spindelförmige Wurzel treibt einen aufrechten und einfachen Stengel, der sehr filzig und eckig ist und an 4 — 6 Fuſs hoch wird. Die abwechselnden Blätter sind stumpfgekerbt und auf beiden Flächen sehr dichtfilzig: nur die untersten sind gestielt und am gröfsten. Die kleinen, gelben Blüthen haben 3 filzige Deckblätter. Der Kelch ist filzig und die Krone äufserlich weichhaarig. Die 3 obern Staubfäden sind zottig, die beiden untern sind länger und nackt. Die Narbe ist keulenförmig. Sie variirt kaum mit ästigem Stengel. Auf sandigen, trockenen Anhöhen, Schutt, Waldhügeln. Die Abänderung β blüht weifs und wird über mannhoch.

2. V. thapsiforme SCHRAD. foliis decurrentibus, crenatis, tomentosis; racemo spicato, corollae rotatae laciniis obovato-rotundatis, antheris binis oblongis. (*K. Thapsus* BLAKW. u. and. — β. fl. albo).

Grofsblumiges W. ♂. 6—8. Niedriger als vorige Art, meist nicht über 2 Fuſs hoch, die Blätter dickfilziger, die Blüthen bestimmter elliptisch und zugespitzt. Die Blumen lebhaft gelb, bei einer Abänderung weifs, immer doppelt so grofs als an voriger Art. Mert. und Koch ziehen *V. cuspidatum* Schott, Schrad. Monogr. t. I. f. 1. hierher. Die Pflanze ist sehr ähnlich, obwohl immer höher, etwas dünnblättriger und lockerährig, die obern Blätter länger zugespitzt. Bleibt also Abart.

b. *fol. semi (sub-) decurrentibus.*

α. *filamentis longioribus glabris v. subbarbatis.*

3. V. phlomoides L. foliis crenatis tomentosis, inferioribus elliptico-lanceolatis, mediis ovato-oblongis semiamplexicaulibus, superioribus ovato-acuminatis, florum fasciculis remotis, antheris binis oblongis. (LOB. ic. p. 561. fig. 1. MORIS Sect. 5. t. 9. fig. 2. MOENCH Hass. t. 4.).

Phlomisähnliches W. ♂. 6. 7. Der aufrechte Stengel ist 2—4 Fuſs hoch, meist einfach (doch auch zuweilen ästig, wo dann jeder Ast eine Aehre trägt) und sehr filzig. Die abwechselnden Stengelblätter umfassen den Stengel nur halb und laufen nicht an ihm herunter. Die Aehre ist nur nach oben dichter. Die Blüthenstiele sind, wie die Kelche, sehr filzig. Die sehr grofsen, gelben Blüthen sind wohlriechend, und stehen

Digitized by Google

gemeiniglich zu 4, von einem 3nervigen Deckblatte gestützt. Drei Staubfäden sind am Grunde mit blafsgelben Haaren besetzt; und 2 kahl. Es variirt: mit weifser Blüthe. Auf rauhen, felsigen Anhöhen; Barby, Halle, Hessen, Tübingen, Baden, Dresden, Lausitz, Schlesien. *V. australe* Schrad. t. II. hat etwas deutlicher herablaufende Blätter, kommt übrigens überein. *V. nemorosum* Schrad. t. I. f. 2. ziehen M. und K. als schmalblättrige Abänderung hierher.

4. V. condensatum SCHRAD. fol. tomentosis, inferioribus elliptico-oblongis, basi attenuatis, inaequaliter duplicato-crenatis, caulinis oblongis, acutis, crenatis, superioribus rotundato-ovatis acuminatis, subdecurrentibus, racemis densis, antheris binis oblongis. (SCHRAD. mon. t. 3.).

Dichtblüthiges W. ♂. 6—8. Voriger Art ähnlich, Blüthenstand dichter, dicker. In Oestreich.

5. V. montanum SCHRAD. fol. tomentosis, radicalibus petiolatis ellipticis oblongisve crenatis, caulinis oblongis acutiusculis subcrenatis, superioribus acutis subdecurrentibus, racemo denso spicato, antheris subaequalibus. (SCHRAD. hort. Gött. t. 12. *V. crassifolium* THOMAS. SCHL.).

Berg-W. ♂. 6—8. Etwa 2—4 Fufs hoch, vom Ansehn des *V. phlomoides*, die Blätter länger, mehr gelbgrün, der Blüthenstand eine lange, dichte Traube, wie bei *Thapsus*, auch dessen kleine Blumen. In Gebirgsgegenden.

β. filament. longioribus dense barbatis.

6. V. versiflorum SCHRAD. fol. crenatis tomentosis, inferioribus petiolatis elliptico-oblongis, caulinis oblongis acutis subdecurrentibus, superioribus acuminatis, racemis laxis paniculatis, antheris subaequalibus.

Rostfarbiges W. ♂. 6. 7. Etwa 2—3 Fufs hoch. Stengel oben kantig, schmuzig grüngelb-filzig. Blüthenbüschelchen 3—4blüthig, an den Seitenzweigen nur etwa 2blüthig. Blumen so grofs als an *V. phoeniceum*, rostroth. Prag.

7. V. collinum SCHRD. foliis crenatis tomentosis, inferioribus petiolatis elliptico-oblongis, mediis ob

longo-lanceolatis acutiusculis basi attenuatis, superioribus oblongis acutis subdecurrentibus, florum fasciculis remotis, antheris subaequalibus. (SCHRAD. monogr. t. 5. f. 1. *Verb. seminigrum* FRIES. *Verb. Thapso-nigrum* SCHIEDE.).

Hügel-W. ♂. 7. 8. Wuchs von *V. nigrum*, auch dessen braunrother 2 — 4 Fufs hoher, aber ziemlich dicht filziger Stengel. Blätter oben zwar grün, aber doch spitzig. Im südlichen und nördlichen Deutschland. Bastard von *V. thapsus* und *nigrum*, aber so wie alle dergleichen *Verbasca*, fortbestehend, so dafs man sie jährlich in botanischen Gärten gleichförmig aus Saamen erzieht.

8. V. thapsiformi-nigrum SCHIEDE. fol. crenatis tomentosis, inferioribus petiolatis ellipticis, mediis elliptico-oblongis acutis, superioribus ovato-acuminatis subdecurrentibus, florum fasciculis subremotis, antheris binis oblongis.

Schiede's W. ♂. Vorigem ähnlich, die Blätter breiter, elliptisch, grob und stark gekerbt. Blüthen sind gedrängter, Kelch doppelt gröfser, Blüthenstiele verhältnifsmäfsig kürzer, Blumen grofs, fast wie bei *thapsiforme*, hochgelb mit 5 braunen Fleckchen am Schlunde, und eine Reihe dergleichen im Schlunde selbst. Staubfäden alle mit Wolle wie bei *V. nigrum*, diese violet, nur an der Spitze die 3 kürzern weifslich. Schöne Pflanze, am Ufer der Werra in Niederhessen und an der Rednitz bei Erlangen gefunden.

9. V. thapsoides Fl. Port. foliis crenulatis tomentosis, inferioribus oblongis acutis semidecurrentibus, racemis spicatis, fasciculis densiusculis, antheris subaequalibus. (SCHRAD. mon. t. 5. f. 2. *V. Lychnitis β. Thapsi* SM. *V. Thapsi* LINN. *V. Thapso-Lychnitis* M. K.).

Thapsusähnliches W. ♂. 6. 7. Wird 3 — 5 Fufs hoch, oben ästig. Weifsgrau dickfilzig. Blätter von *V. Thapsus*, nur weniger herablaufend, und später kahler, Blüthen von *V. Lychnitis*. Südeuropa und Pfalz.

10. V. ramigerum SCHRAD. fol. supra vix, subtus cano-tomentosis, inferioribus oblongo-lanceolatis, caulinis ovatis acutis duplicato-crenatis subdecur-

Digitized by Google

rentibus, supremis acuminatis, ramis paniculatis, florum fasciculis remotis multifloris, antheris binis oblongis. (SCHRAD. mon. t. IV.).

Aestiges W. ♂. 6. 7. Voriger Art ähnlich, Blätter breiter, mehr zugespitzt, stärker gekerbt, weniger filzig, Kelche gröfser, Blumen fast so grofs als bei *V. thapsiforme*. Längere Staubfäden, in der Mitte stark weifs gebartet. Meklenburg, Erlangen.

c. *fol. non decurrentibus, floribus fasciculatis.*

α. *filamentis omnibus albo- vel flavo-barbatis.*

11. V. speciosum SCHRAD. fol. integerrimis tomentosis, inferioribus ovali-lanceolatis acutis in petiolum acuminatis, caulinis auriculato-cordatis sessilibus, racemis paniculatis, pedunculis calyce duplo-triplo longioribus, antheris aequalibus. (SCHRAD. hort. Goett. t. 16. *V. longifolium* DEC.).

Prächtiges W. ♂. 6. 7. Wird 3—6 Fufs hoch, dick, oben ästig. Blätter dickfilzig, unten dickaderig. Die langen Blüthenstiele so wie der Kelch gleichfalls filzig. Blumen mittelgrofs, gelb, Staubfäden weifswollig, Staubbeutel alle nierenförmig. Oestreich.

12. V. floccosum W. K. fol. subcrenatis dense floccoso-tomentosis, inferioribus oblongo-ellipticis, reliquis sessilibus, elliptico-acutis, breve petiolatis, superioribus rotundato acuminatis semiamplexicaulibus, racemis paniculatis, pedunculis calycem subaequantibus. (WALDST. KIT. t. 71.).

Flockiges W. ♂. 6. 7. Durch den flockigzerrissenen weifsen Filz an Aesten und Blüthenstielen, welcher vor dem Aufblühen, so wie bei *Sonchus oleraceus* und *Verb. gnaphalodes*, zusammenhängt, ausgezeichnet. Die Zweige sehr schlank, mit kleinen Deckblättern, daher fast nackt erscheinend. Wird 3—4 Fufs hoch. Blumen, wie bei *V. Lychnitis*, etwas gröfser, die saffrangelben Staubfäden weifs oder gelb gebartet. Mainz und in der Gegend von Dresden.

13. V. pulverulentum VILL. fol. duplicato-crenatis, supra tenuiter subtus dense tomentosis, inferioribus brevi-petiolatis oblongo-ellipticis, reliquis sessilibus, caulinis ovato-oblongis acutis, supremis rotun-

Digitized by Google

dato-acuminatis, racemis paniculatis, pedunculis calycem aequantibus.

Bestäubter W. ♂. 6. 7. Mittelart zwischen *V. floccosum* und *V. Lychnitis*, ersterem noch näher stehend. Rispe, und die kleinen kurzgestielten Kelche, wie bei diesem. Blätter dem *V. Lychnitis* ähnlicher, die untern kürzer gestielt. Stengel stielrund. Blüthen wie *V. Lychnitis*, Kelche noch kleiner. Dauphinée und bei Mainz.

14. V. Lychnitis L. fol. crenatis, supra glabriusculis, subtus pulverulento-tomentosis, inferioribus in petiolum attenuatis elliptico-oblongis, reliquis ovato-oblongis acutis subsessilibus, supremis ovato-acuminatis, racemis paniculatis. (Fl. dan. 586. *V. Weldenii* Morett. — *β. fl. albo. V. album* Moench. — Engl. bot. 58.).

Lychnisartiges W. ♂. 6—9. Der aufrechte, wollige Stengel wird an 3 Fuſs hoch; er ist gefurchteckig und ästig. Die stumpfgekerbten Blätter sind auf der Oberfläche runzelig, auf der untern grau und zottig; nur die Wurzelblätter sind gestielt. Die gelblichen gestielten Blüthen bilden schlaffe Trauben. Die Deckblätter sind lanzet- und pfriemenförmig. Die Staubfäden sind weifs und mit gefiederten gelben Haaren besetzt. Auf Schutt, steinigem Boden fast in ganz Deutschland. — Die Abänderung β. unterscheidet sich von dem vorigen: durch herzförmig-längliche, unten weifsbestäubte Blätter; durch eine ästigere Aehre; und durch kleinere, beständig weifse Blüthen. An gleichen Orten, auch einzeln unter dem gelbblühenden.

β. filamentis violaceo-barbatis.

15. V. Schottianum Schrad. foliis crenatis tomentosis, inferioribus petiolatis ovato-oblongis acutiusculis, mediis caulinis oblongis acutis sessilibus, supremis ovato-acuminatis subcordatis semiamplexicaulibus, racemis paniculatis, pedunculis calyce duplo longioribus. (Schrd. mon. II. t. 3. f. 2.).

Schott's W. ♂. 6—9. Dem *V. Lychnitis* sehr ähnlich, aber durch die violette Wolle der Staubfäden, und beiderseits dünnfilzige Blätter zu unterscheiden. Oestreich.

16. V. orientale M. B. foliis crenatis, supra glabriusculis, subtus tenue tomentosis, inferioribus petio-

Digitized by Google

latis oblongo-ellipticis vel oblongo-ovatis, in petiolum acuminatis vel subcordatis, mediis ovatis breve petiolatis, supremis sessilibus subcordatis, racemis laxe virgatis, pedunculis calycem vix superantibus.

Orientalisches W. ♂. 6—9. Wuchs zwischen *V. Lychnitis* u. *nigrum*, bis gegen mannhoch. Stengel schlank, stielrund, lang ruthenästig. Blüthenstiele entfernt stehend, Blüthen von *V. nigrum*. Die Blätter grob gekerbt. Als Abänderung betrachten M. et K. das *V. austriacum* Schrad. und das *V. Chaixi* Vill. (*gallicum* W.). Beide haben wir in wilden Exemplaren, jenes aus der Gegend von Wien, dies aus der von Montpellier vor uns, und finden sie allerdings sehr nahe verwandt. An ersterem besteht der Unterschied in dünnerem Filzüberzug der Blätter, am letztern in fast leierförmiger Gestalt der Wurzelblätter. Taurien, Oestreich, Böhmen, Tyrol, Südfrankreich.

17. V. nigrum L. foliis crenatis supra glabriusculis, subtus tenuiter tomentosis, caulinis inferioribus longe petiolatis oblongo-ovatis, basi cordatis, superioribus ovato-oblongis subsessilibus; racemo elongato; pedunculis calycem duplo superantibus. (Fl. dan. 1088. Engl. bot. 59. Svensk Bot. 590.).

Schwarzes W. 24. 6—8. Der aufrechte, eckige Stengel ist zottig; er wird 2—3 Fuſs hoch und ist grünroth. Die runzeligen Blätter sind an der Wurzel langgestielt, aufwärts werden die Stiele kürzer und verlieren sich dann oben gänzlich. Die Endähre besteht aus gestielten, büschelweise stehenden Blüthen. Der Kelch ist äuſserlich zottig. Die goldgelbe Krone hat am Schlunde rothe Flecke. Die Staubfäden haben in der Mitte blaurothe Zotten. Die zusammengedrückten Antheren sind 2lippig und dunkel-orange. Es variirt mit weiſslichen und weiſsen Blüthen. An Wegen, auf Mauern in der Nähe der Dörfer in ganz Deutschland.

18. V. lanatum Schrad. foliis subtus lanato-tomentosis, inferioribus mediisque petiolatis oblongis subtriplicato crenatis, superioribus ovato-oblongis sessilibus serrato-crenatis; racemo simplici, pedunculis calyce duplo longioribus.

Wollfilziges W. 24. Von dem ähnlichen *V. nigrum* durch dichten weiſsen Filz, unten am Stengel, und Blättern, die an der

Basis nur seicht herzförmig ausgeschnitten, tief und fast dreifach gekerbt sind, schlankere lockere Trauben, und entferntere wenigblüthige Blüthenbüschel; von dem gleichfalls nahe stehenden *V. orientale* durch die noch tiefer gekerbten Blätter, den dichten weifsen Filz, und doppelt längere Blüthenstiele zu unterscheiden. Krain, Kärnthen.

d. *fol. non decurrentib. florib. sparsim racemosis.*

19. V. phoeniceum L. fol. subt. pubescentibus, inferioribus petiolatis ellipticis vel ovato-oblongis crenatis, superioribus sessilibus crenulatis; racemo elongato, pedunculis bractea multo longioribus. (JACQ. austr. t. 125.).

Violetblumiges W. ♂. 5. 6. Der aufrechte Stengel ist an 2 Fufs hoch und an der Basis ästig. Die Wurzelblätter verlaufen sich in Stiele, sind kahl und runzelig; die des Stengels sind herzförmig-länglich und stiellos. Die Endtraube ist ganz einfach. Die langen Blüthenstiele sind einblüthig und haben an der Basis ein kleines, herzlanzetförmiges Deckblatt. Die Blüthe ist schön dunkelroth. Die Staubfäden sind alle am Grunde mit schwarzrothen Haaren besetzt; 2 sind an der Spitze kahl und die 3 obern haben einen weifsen Bart unter den Antheren. Auf Aeckern, Wiesen, Bergen; Oestreich, Krain, Baiern, Barby, Regenstein, Meissen.

20. V. Blattaria L. foliis glabris, inferioribus obovato-oblongis in basin attenuatis subsinuatis, caulinis oblongis acutis crenatis sessilibus, supremis cordato-acuminatis semiamplexicaulibus; racemo elongato simpliciusculo; pedunculis bractea duplo longioribus. (Engl. bot. 393.).

Motten-W. ♂. ☉. 6—8. Die spindelförmige Wurzel treibt einen aufrechten, kahlen Stengel, der eckig und ästig ist und an 3 Fufs hoch wird. Die verkehrt eirunden Wurzelblätter verlaufen sich in kurze Stiele, sie sind kahl und glänzend; die des Stengels sind ungestielt und an der Basis eingeschnitten. Die langen Endähren haben meist einzelne Blüthenstiele, die an der Basis ein eirundes Deckblatt haben. Die schönen, goldgelben Blüthen haben rothe Linien. Die sämmtlichen Staubfäden sind mit rothen Haaren besetzt. Der gemeinschaftliche Blüthenstiel, die besondern, die Deckblätter und Kelche sind mit drüsentragenden Haaren bekleidet. Es variirt mit weifser Blüthe.

Auf waldigen Plätzen, auf Thon- und Sandboden; Oestreich, Krain, Baiern, Baden, Pfalz, Frankfurt, Giesen, Jena, Barby, Holstein, Sachsen.

Die *Königskerze* wird zwar von keinem Vieh gefressen; aber die kleingestampfte Wurzel mit Mehl vermischt, macht das Hühnervieh fett und das Fleisch wohlschmeckend. Die Wolle des Stengels und der Blätter wird zu Dochten und Zunder benutzt: aus den Blüthen bereitet man ein wohlriechendes Wasser. Sie gehört zu den betäubenden oder narkotischen Gewächsen. Ihr Saame betäubt die Fische. In den Apotheken hat man: *Verbasci radix, folia, flores;* ehedem von dem *schwarzen W.: Verbasci nigri radix, flores;* und von dem *Mottenkraut: Blattariae folia.* Die Blüthen des *schwarzen W.* benutzt man in Oestreich mit Erfolg gegen die Lungenentzündungen des Rindviehes. — Sie verdienen alle in die Gärten aufgenommen zu werden.

139. Atropa, *Tollkirsche.*

1. A. Belladonna L. caule herbaceo brachiato, foliis ovatis integris. (JACQ. austr. t. 309. Fl. D. 758. SCHK. t. 45. GAERTN. 2. t. 131. f. 5. HAYNE Arzngw. I. t. 43.).

Gemeine T. 24. 6. 7. Die dicke Wurzel treibt einen aufrechten, runden Stengel, der 3—4 Fufs hoch wird, zottig ist und sich in 3 Theile theilt; die Aeste sind nur 2theilig. Die zugespitzten Blätter endigen sich in kurze Stiele und stehen meist gepaart; das eine ist gröfser. Die gestielten Blüthen sind achselständig, einzeln, einblüthig und überhängend: die Krone ist schmutzig-violet, an der Basis ochergelb und äufserlich etwas zottig. Die niedergedrückt-kugelrunde Beere ist schwarzglänzend und mit dem abstehenden Kelche umgeben. In bergigen Wäldern; Oestreich, Krain, Tyrol, Baiern, Schwaben, Würzburg, Frankfurt, Hessen, Göttingen, Meklenburg, Sachsen.

a. A. physaloides L. caule herbaceo, foliis sinuato-angulatis, calycibus clausis acutangulis. (*A. physaloides* JACQ. obs. 4. t. 98. *Nicandra physalodes* GAERTN. l. c.).

Judenkirschartige T. O. 7—9. Die faserige Wurzel treibt einen 2—3 Fufs hohen Stengel mit eckigen Aesten. Die abwechselnden, kahlen Blätter laufen am Stiele herab. Die einzelnen nackten Blüthenstiele sind einblüthig und stehen neben den Blattstielen. Der eirunde Kelch ist tief 5theilig: die Theile

Digitized by Google

sind pfeilförmig-eirund. Die hellblaue Krone hat einen weifsen Boden. Die pfriemenförmigen Staubfäden erweitern sich am Grunde. Die herabhängende Frucht ist eine in dem gröfsern Kelche eingeschlossene, trockene Beere, mit 3 — 5 Fächern, weshalb auch die Art als eigne Gattung zu betrachten. In Peru.

Die Wurzel und Blätter der *gemeinen Tollkirsche* besitzen einen widrigen Geruch und einen etwas zusammenziehenden Geschmack mit geringer Schärfe. Die süfsen Beeren haben keine merkliche Schärfe. Das Gewächs gehört zu den betäubendsten Giften. Der Genufs der Beere verursacht Trockenheit im Halse, Schwindel, Abstumpfung aller Sinne, Zuckungen, Lähmung und Tod. Gegenmittel sind starke Brechmittel, Oel, Seifenklystiere, Essig, Citronensaft und alle Säuren in Menge. Dieser fürchterlichen Wirkungen ungeachtet, werden Wurzel und Blätter im Krebs, in krebsartigen Geschwüren und scirrhösen Drüsenverhärtungen, in der Epilepsie, Melancholie und Manie, in der Gelbsucht und Wassersucht, im Stickhusten und bei dem Bifs toller Hunde mit glücklichem Erfolge angewendet; vorzüglich als ein wirksames Mittel gegen das chronische Erbrechen der Frauenzimmer. Man führt in den Apotheken: *Belladonnae* seu *Solani lethalis* vel *furiosi radix, herba, bacca.* Nach *Bechstein* sind die Blätter ein wirksames Mittel gegen hitzige Krankheiten der Schweine. In Italien bereitete man ehedem aus den Beeren eine Schminke; dieſs gab Veranlassung zu dem Namen: *Belladonna.*

140. Mandragora, *Alraune.*

1. M. officinalis MILL. foliis calycibusque obtusis. (MILL. ic. t. 173. BLAKW. t. 364.).

Frühlings-A. 24. 3. 4. Die lange spindelförmige Wurzel ist meist gabelästig. Die grofsen Wurzelblätter sind eirundlanzettförmig, kahl, stumpf und ganzrandig. Die weifsliche Blüthe steht aufrecht und einzeln. Die grofse, runde Beere ist gelblich. Auf sonnigen Anhöhen; Salzburg im Pinzgau. — Die *Alraune* besitzt ähnliche, aber nicht so stark betäubende Kräfte als *Atr. Belladonna*, und gilt den Gebirgsbewohnern mehr als magisches Mittel. Ehemals führte man sie unter dem Namen, *Alraunwurzel: Mandragorae radix.*

Nicotiana, *Tabak.*

1. N. Tabacum L. foliis oblongo-lanceolatis sessilibus decurrentibusque, corollae fauce inflata, limbi dentibus acuminatis. (BLAKW. t. 146. GAERTN. 1. t. 55. f. 11.

Digitized by Google

SCHK. t. 44. KERNER t. 15. *N. havanensis* LAG. *N. decurrens* AG.).

Gemeiner T. ⊙. 7 — 10. Die faserige Wurzel treibt einen aufrechten, zottigen Stengel, der 3 — 6 Fuſs hoch wird, und einfach ist. Die untersten Blätter sind groſs, abwechselnd und spitzig; an der Rippe und an den Nerven feinhaarig. Die Blüthen bilden an der Spitze eine Schirmtraube. Die lanzetförmigen Deckblätter sind spitzig. Der Kelch ist zottig-schmierig, wie die Krone: die Röhre ist blaſsgrün, gestreift und doppelt länger als der Kelch. Der Rand ist nach oben rüthlich, lang, spitzig und bewimpert. In Amerika.

2. N. macrophylla SPR. foliis amplexicaulibus ovato-acuminatis subauriculatis, corollae fauce inflata, limbi dentibus brevissime rotundato-acuminatis. (*N. latissima* MILL. *gigantea* WEIND.).

Groſsblättriger T. ⊙. 7 — 10. Höher und in allen Theilen gröſser als vorige Art, und bei fortgesetzter und auf den verschiedensten Standorten wiederholter Aussaat ganz unveränderlich, auſser der Blüthenzeit schon durch die breiten Blätter, während des Blühens aber durch die mit sehr kurzen Spitzchen versehenen Blumen leicht zu unterscheiden. Amerika.

3. N. fruticosa L. foliis lanceolatis subpetiolatis amplexicaulibus, floribus acutis, caule frutescente.

Strauchartiger T. ♄. 7 — 9. Er hat viel Aehnlichkeit mit dem *gemeinen T.* Der immergrüne, aufrechte Stengel hat nur wenig Aeste, ist weichhaarig und gelblich, und wird 3 — 5 Fuſs hoch. Die spitzigen Blätter sind weichhaarig, ganzrandig und gelbgrün. Die ziemlich groſsen Blüthen sind purpurroth, sie haben einen flachen Rand und stehen in Endsträuſsern. In China.

4. N. glutinosa L. foliis petiolatis cordatis integerrimis, floribus racemosis secundis subringentibus, (KERN. t. 337. Act. holm. 1753. t. 2. Bot. Rep. 484.).

Soldaten-T. ⊙. 7 — 9. Der ästige, etwas behaarte Stengel wird 2 Fuſs hoch. Die Blätter sind sehr klebrig. Die Blüthen bilden nur wenige, aber lange Trauben. Die blaſspurpurfarbenen, kleinen unregelmäſsigen Blumen haben einen offenen Schlund. Die Staubfäden sind nach oben einwärtsgebogen. Der eine Kelchabschnitt ist doppelt gröſser als die übrigen. In Peru.

Digitized by Google

5. N. rustica L. foliis petiolatis ovatis integerrimis, floribus obtusis. (BLAKW. t. 437. KERN. t. 16.).

Bauern- (Türkischer) T. ⊙. 6 — 8. Der Stengel ist wie der des vorigen, aber nur 2 Fuſs hoch. Die stumpfen Blätter sind behaart. Die Kelchabschnitte sind eiförmig. Die gelblichgrünen Blätter stehen in Endsträuſsern. In Amerika.

6. N. paniculata L. foliis petiolatis cordatis integerrimis, floribus paniculatis obtusis clavatis. (Fl. peruv. 2. t. 129.).

Jungfern-T. ⊙. 7—9. Der ästige, grüne Stengel wird 2 — 3 Fuſs hoch. Die behaarten Blätter sind dunkelgrün. Die gelbgrünen Blüthen haben einen gelben Rand und eine lange, enge Röhre. Er unterscheidet sich von dem *Bauern-T.*; durch einen dünnern, höhern, rispenförmigen Stengel; durch schmalere Kronen, mit einem sehr kurzen, sehr stumpfen Rande und mit einer langen, keulenförmigen Röhre; und durch spitzige Kelche und Kapseln. In Peru.

Der *Tabak* wurde zuerst durch den Spanier *Roman Pane* 1496 entdeckt, und erhielt seinen Namen von der Provinz *Tabacb* in Neuspanien. Der französische Gesandte *Jean Nicot* brachte ums Jahr 1560 den Saamen aus Portugal nach Paris, wo er bereits angebaut wurde, und nach ihm den Namen: *Nicotiana* erhielt. In Westindien nannte man ihn *Petum*. — Ungeachtet der *gemeine Tabak*, nebst seinen Gattungsverwandten, zu den betäubenden Giften gehört, so ist er doch einer der wichtigsten und nützlichsten Gegenstände der Landwirthschaft, des Gewerbfleiſses und des Handels geworden. — Man sammelt die Blätter vom August bis September und läſst sie nach dem ersten Schwitzen trocknen. Hierauf erhalten sie eine Beitze, welche ihre wirksamen Theile aufschlieſst und sie zu dem verschiedenen Verbrauche vorbereitet. Das aus dem Saamen bereitete Oel ist vortrefflich an Speisen, aber mehreren Thieren schädlich. Die Blätter werden von den Schaafen gern gefressen, und man läſst in Schweden nach der Ernte die Tabaksfelder von den Schaafen abweiden. Die Tabaksasche gibt ein gutes Zahnpulver, eine vortreffliche Lauge, Potasche und gutes Glas. Sie dient, aufs Futter gestreut, als Verdauungsmittel bei Pferden und Gänsen; sie vertreibt das Ungeziefer bei Thieren, die Erdflöhe. Der *Bauern-T.* wird weniger gebaut; er besitzt dieselben Eigenschaften, nur schwächer, aber dafür angenehmer. Dasselbe gilt von dem *Jungfern-T.* Desto stärker ist dagegen der *Soldaten-T.* — Man säet den Saamen von ihnen im April ins Mistbeet, und

wenn die jungen Pflanzen das 5te, 6te Blatt haben, verpflanzt man sie ins Land. — Der *strauchartige T.* gehört zu den schönen Gewächsen und wenn er dauern soll, ins Glashaus. — In den Apotheken kennt man; *Nicotianae folia, semina.*

Phlox, *Flammenblume.*

1. Phl. paniculata L. caule alto laevi, foliis lanceolatis planis margine scabris, corymbis paniculatis, corollae laciniis rotundatis. (SCHK. t. 38. MILL. ic. II. t. 205. f. 2.).

Rispenblüthige Fl. 24. 8—9. Die zahlreichen, aufrechten Stengel werden 3 — 4 Fuſs hoch. Die entgegengesetzten Blätter sind stiellos und spitzig; sie haben am Rande ganz kleine Stacheln. Die zahlreichen Blüthen sind blaſspurpur, oder lila, und haben eine weichhaarige Röhre. Die Kelche sind begrannt. In Nordamerika.

2. Phl. undulata AIT. foliis oblongo-lanceolatis subundulatis margine scabris, caule laevi, corymbis paniculatis, corollae laciniis subretusis.

Wellenförmige Fl. 24. 7. 8. Sie hat mit der vorigen viel Aehnlichkeit. Die Blüthen sind hellblau. Ebendaselbst.

3. Phl. suaveolens AIT. foliis ovato-lanceolatis undique laevibus, caule glaberrimo, racemo paniculato.

Wohlriechende Fl. 24. 6. 7. Der ganz kahle Stengel wird anderthalb Fuſs hoch. Die Blätter sind gelblichgrün, wie der Stengel. Die schönweiſsen Blüthen sind etwas gröſser als bei den vorhergehenden Arten und haben einen angenehmen, aber schwachen Geruch. In Nordamerika.

4. Phl. maculata L. foliis oblongo-lanceolatis glabris, caule maculato scabriusculo, racemo corymboso. (*Phl. maculata* JACQ. vindob. 127. est *Phl. pyramidalis* SM. exot. Bot. 87.).

Gefleckte Fl. 24. 8. 9. Der aufrechte Stengel ist 3 — 5 Fuſs hoch, rund, röthlich und mit grünen oder braunen, länglichen Flecken dicht besetzt. Die ungestielten Blätter sind am Rande scharf und abwechselnd; nur die untersten stehen einander entgegen. Die zahlreichen Blüthen sind bläulichroth; die abwechselnden, gestielten Schirmtrauben bilden eine Endtraube und sind mit Blättchen besetzt. Der Kelch ist 5eckig. Ebendaselbst.

Digitized by Google

5. Phl. glaberrima L. foliis lineari-lanceolatis glabris, caule erecto, corymbo terminali. (DILL. Elth. t. 166. f. 202. KEKN. t. 136.).

Kahle Fl. 24. 6—8. Der etwas schlanke Stengel wird an 2 Fuſs hoch und ist steif. Die zugespitzten Blätter sind blaſsgrün. Die hellpurpurfarbigen Blüthen sind groſs. In Virginien.

6. Phl. ovata L. foliis ovatis crassiusculis, floribus corymbos. (Bot. Mag. 528. PLUCK. t. 348. f. 4.).

Eirundblätterige Fl. 24. 8. Die Stengel sind nicht zahlreich, aber schlank, und werden ungefähr 9 Zoll lang. Die kahlen glänzenden Blätter stehen entgegengesetzt auf kurzen Stielen. Die blaſspurpurrothen Blüthen haben eine schlanke Röhre und runde Abschnitte; sie stehen auf den Spitzen der Aeste. Ebendaselbst.

7. Phl. subulata L. foliis subulatis hirsutis, floribus oppositis. (Bot. Mag. 411. *Lychnidea* PLUCK. alm. t. 98. f. 2.).

Pfriemenblättrige Fl. 24. 6. 7. Der Stengel wird fuſslang. Die Blätter stehen einander gegenüber. Die blattachselständigen Blüthen sind lichtpurpurroth: die Kronschnitte sind ausgerandet, die Röhre ist doppelt länger als der Kelch. Ebendaselbst.

8. Phl. setacea L. foliis setaceis glabris, floribus solitariis. (PLUCK. alm. t. 98. f. 3. B. Mag. 415.).

Borstenblättrige Fl. 24. 5—8. Die Stengel werden, wenn man sie stützt, 1 Fuſs hoch, auſserdem kriechen sie. Sie sind dicht mit Blättern besetzt. Die Blüthen sind hellviolet und an der Basis des Saumes mit einem dunkelrothen Fleck bezeichnet. Ebend.

Alle Arten sind schön und beliebte Zierpflanzen, sie kommen fast in jedem Boden fort. Man vermehrt sie durch Wurzeltheilung und Schnittlinge.

141. Physalis, *Judenkirsche.*

Ph. Alkekengi L. foliis geminis integris acutis, caule inferne subramoso. (HAYNE Arzngw. VI. 4. SCHK. t. 45. *Ph. Halicacabum* SCOP.).

Gemeine J. 24. 6—8. Die kriechende Wurzel treibt einen aufrechten, gestielten Stengel, der 1 bis anderthalb Fuſs hoch wird. Die abwechselnden Blätter sind gestielt und eirund, oder auch ausgebuchtet-winkelig. Die einzelnen Blüthen stehen in

Digitized by Google

den Blattwinkeln, sie sind weifs und gestielt. Der Fruchtkelch ist aufgeblasen, safrangelb. Die runde Beere ist scharlachroth und glänzend. An Wegen, Zäunen, Weinbergen.

Die efsbaren Beeren sind säuerlich-süfs, wenn sie nicht von dem Kelch berührt worden sind; im letztern Fall aber sind sie sehr unangenehm bitter, weil der Kelch inwendig ein bitteres Pulver absondert. Sie werden auch in Essig eingemacht. In den Apotheken kennt man: *Alkekengi*, seu *Halicacabi baccae*. Wenn im Herbst die meisten Gewächse verblüht sind, so erfreut dieses Gewächs durch das schöne Ansehen der Kelche. Es liebt einen schattigen Ort.

142. Solanum, *Nachtschatten.*

1. S. Dulcamara L. caule inermi fruticoso scandente, foliis cordatis glabris: superioribus hastatis, corymbis intrafoliaceis oppositifoliisque. (*S. Dulcamara* Hayne Arzngw. II. 39. Engl. b. 565. Fl. D. 607. Sturm I. 18. *Var. pubescens: S. litorale* Raab.).

Bittersüfs. ♄. 5—7. Die holzige, kriechende Wurzel treibt einen niederliegenden oder kletternden Stengel, der oft an Bäumen 10—12 Fufs emporrankt. Die gestielten Blätter stehen abwechselnd und die obern sind zuweilen etwas gebuchtet. Die gestielten Schirmtrauben sind 2theilig. Der einblätterige Kelch ist 5spaltig und bleibend. Der Rand der Krone ist tief 5spaltig, ausgebreitet und violet: jeder Abschnitt ist an der Basis mit 2 weifsgeaderten grünen Flecken besetzt Die rothe Beere ist eiförmig. Es variirt mit weifser Blüthe und in Gärten mit gelbgefleckten Blättern. An feuchten Hecken in ganz Deutschland. — β. am Seestrand im Süden.

2. S. tuberosum L. caule inermi herbaceo, foliis interrupte pinnatis integerrimis, pedunculis subdivisis. (Schk. t. 46. Kern. t. 371. Blakw. t. 523.).

Kartoffel. 24. 7. 8. Die knollentragende Wurzel treibt einen hin- und hergebogenen, undeutlich 4eckigen Stengel. Die Blättchen sind runzelig. Die ziemlich grofse Krone ist weifs, weifslich, weifslichviolet, oder hellblau. Die kugelrunden Beeren sind grofs, glänzend und grün. Durch den Anbau sind sehr viele Spielarten entstanden. In Peru. — Casp. Bauhin beschrieb sie zuerst (1590), als sie die Engländer nach der Entdeckung Virginiens (1585) nach Europa brachten. Im Jahre 1616 waren sie noch eine Seltenheit auf fürstlichen Tafeln; 1712

Digitized by Google

brachte sie der Generallieutenant von Miltkau aus Brabant nach Sachsen. Die deutsche Benennung scheint aus dem italiänischen Tartufulo entstanden zu seyn.

3. S. nigrum L. caule inermi herbaceo, ramis compresso-teretibus foliisque ovatis dentato-angulatis glabris, racemis subumbellatis intrafoliaceis pedunculatis. (Hayne Arzngw. II. 40. Engl. b. 566. Fl. D. 460. Schk. t. 46. Sturm 1. 1.).

Gemeiner N. ⊙. 6—10. Der aufrechte Stengel ist ästig und wird 1 bis anderthalb Fufs hoch. Die gestielten Blätter stehen einseitswendig. Der 5spaltige Kelch hat spitzige Abschnitte und ist bleibend. Die tiefen Kronenschnitte sind flach ausgebreitet, spitzig und weifs. Der Griffel ist nach unten bauchig und zottig. Die kugelrunde, schwarze Beere hat an der Spitze einen Punkt. Die ganze Pflanze hat einen widerlichen Geruch. Die Blüthen öffnen sich von 5 — 6 Uhr Morgens und schliefsen sich um diese Stunde Abends. Auf wüsten Stellen, Gartenland, an Wegen in der Nähe der Dörfer in ganz Deutschland.

4. S. villosum W. caule inermi herbaceo, ramis teretibus hirtis, foliis ovatis dentato-angulatis villoso-pubescentibus, racemis subumbellatis intrafoliaceis pedunculatis. (Hayn. Arzngw. II. 41. *S. luteum* Gmel.).

Zottiges N. ⊙. 7—10. Er unterscheidet sich von dem vorigen: durch den moschusartigen Geruch; durch die stielrunden, kurzhaarigen Aeste; durch die zottig-weichhaarigen Blätter, und durch die safranfarbigen Beeren. Auf Anhöhen, Schutt; hier und da in Deutschland.

5. S. melanocerasum W. caule inermi herbaceo, ramis angulatis aculeato-tuberculatis, foliis ovatis dentato-angulatis glabris, racemis subumbellatis intrafoliaceis pedunculatis.

Schwarzbeeriger N. Er unterscheidet sich von dem *gemeinen N.* durch die eckigen, stachelig-höckerigen Aeste und durch die kleinern Beeren. An Wegen, auf Schutt in der Nähe der Dörfer; im nördlichen Deutschland.

6. S. miniatum Bernh. caule inermi herbaceo, ramis angulatis aculeato-tuberculatis strigoso-pubescentibus, foliis ovatis repandis glabriusculis racemis

Digitized by Google

subumbellatis intrafoliaceis pedunculatis. (*S. judaicum* Bess.).

Fahlrother N. Er unterscheidet sich von dem *gemeinen N.* durch den moschusartigen Geruch, durch die eckigen, stachelig-höckerigen, striegelig-weichhaarigen Aeste; durch die ausgeschweiften, fast kahlen Blätter und durch die wässerig-rothen Beeren. Im südlichen Deutschland, und auch in Sachsen.

7. S. humile Bernh. caule inermi herbaceo humifuso, ramis angulatis aculeato-tuberculatis glabris, foliis ovatis glabris: inferioribus repandis, superioribus integerrimis, racemis umbellatis intrafoliaceis pedunculatis.

Niedriger N. Er unterscheidet sich von dem *gemeinen N.* durch den gestreckten Stengel; durch die eckigen und stachelig-höckerigen Aeste; durch die Blätter, wovon die untern ausgeschweift und die obern ganzrandig sind, und durch die gelblich-grünen Beeren. Im südlichen Deutschland. Werden alljährlich in botanischen Gärten erzogen, und bleiben sich vollkommen gleich!

a. S. lycopersicum L. caule inermi herbaceo, foliis pinnatis incisis, racemis bipartitis aphyllis, fructibus glabris torulosis. (*Pomum amoris* Rumph amb. 5. t. 154. f. 1.).

Liebesapfel. ☉. 7—9. Der sehr ästige Stengel wird 3—4 Fuſs hoch. Die Blätter sind 4—5paarig, mit einem einzelnen Blättchen an der Spitze, und haben einen widrigen Geruch. Die astachselständigen Blüthen haben eine gelbe Krone, deren Rand 7theilig ist. Die groſse, rothe Frucht ist etwas zusammengedrückt, an den Seiten gefurcht und von säuerlichem Geschmacke. Im wärmern Amerika.

b. S. Melongena L. caule inermi herbaceo, foliis ovatis tomentosis, pedunculis pendulis incrassatis, calycibus inermibus. (Blakw. t. 549. *S. pomiferum* Pluck. ph. f. 2.).

Eifrüchtiger N. ☉. 7. Der ästige, filzige Stengel ist aufrecht und wird 1 bis anderthalb Fuſs hoch. Die groſsen Blätter sind ausgebuchtet. Die weiſsen oder blauen Blüthen stehen einzeln oder zu 2—3 beisammen. Die Früchte sind violet oder

Digitized by Google

gelb und oft gröfser als ein Hühnerei; sie finden sich auch weifs. In beiden Indien.

c. S. aethiopicum L. caule inermi herbaceo, foliis ovatis repando-angulatis, pedunculis fertilibus uniforis cernuis. (JACQ. hort. vind. t. 12. *Sol. torulosum* MOENCH).

Aethiopischer N. ⊙. 7. Der etwas steife, ästige Stengel wird an 1 bis anderthalb Fufs hoch. Die weifsen Blüthen bilden seitenständige Schirmtrauben. Die grofse, rothe Frucht ist hart, niedergedrückt und sehr tief gefurcht. In Aethiopien, China.

d. Pseudocapsicum L. caule inermi fruticoso, foliis lanceolatis repandis, umbellis sessilibus.

Beifsbeerenartiger N. ♄. 6—9. Dieser immergrüne, ästige Strauch wird 3—4 Fufs hoch. Die ganzrandigen Blätter sind weich. Die weifsen Blüthen hinterlassen kirschähnliche, rothe Beeren. Auf Madeira.

e. S. aculeatissimum L. caule fruticoso aculeatissimo, foliis cordatis quinquelobo-sinuatis pilosiusculis, calycibus subaculeatis. (JACQ. ic. r. 1, t. 41.).

Stachelvoller N. ♄. 7. Dieser immergrüne, ästige Strauch wird 3—4 Fufs hoch und ist ganz mit spitzigen, violetbraunen Stacheln besetzt. Die Blätter sind auf beiden Flächen mit gleichen Stacheln besetzt. Die weifsen Blüthen bilden kleine, seitenständige Schirme. Die Beeren sind anfänglich weifs und zuletzt schwarz. In Afrika.

f. S. Sodomaeum L. caule aculeato fruticoso tereti, foliis pinnatifido-sinuatis sparse aculeatis nudis, calycibus aculeatis. (MORIS. s. 3. t. 1. f. 15.).

Sodoms-N. ♄. 6. 7. Dieser immergrüne Strauch wird an 3 Fufs hoch. Die Stacheln sind gelblich. Die Zweige schwärzlich. Die violetten oder blauen Blüthen bilden Rispen. Nur die einzeln im Winkel stehende Blüthe ist ein Zwitter und blüht zuerst, die übrigen in der Rispe sind männlich. Die Beeren sind anfänglich weifs und grüngescheckt, in der Folge gelb. Am Vorgebirge d. g. H.

Von dem *Bittersüfs* führt man in den Apotheken: *Dulcamarae stipites, folia*; sie werden im Frühlinge und Herbst gesammelt. Es hat einen anfangs bittern, alsdann süfsen Geschmack; einen besonders ekelhaften Geruch, und gehört zu den betäubenden

Giften. Sehr gefährlich sind die Beeren, die so heftiges Purgiren und Vomiren erregen, dafs ein Hund von 30 Stück, die man noch ganz im Magen fand, nach 3 Stunden starb. Zweige und Blätter gebraucht man wider das Keuchen der Pferde. Die Wurzeln befestigen Wasserdämme und Ufer. — Der überaus mannigfaltige Gebrauch der wohlthätigen *Kartoffeln* ist bekannt genug. Nach dem Zeugnifs bekannter Aerzte ist der *mäfsige* Genufs sogenannter *unreifer* Kartoffeln gar nicht (?) nachtheilig, wohl aber der Genufs *erfrorener*. Die gequetschten Blätter und Knollen geben augenblickliche Linderung bei Verbrennungen und bewirken schnelle Hülfe. In den Apotheken hatte man: *Solani tuberosi herba, tubera.* — Von dem *gemeinen Nachtschatten* gebrauchte man ehedem: *Solani herba;* es ist eine verdächtige Pflanze, so wie die übrigen angeführten Arten. Die ausländischen werden gröfstentheils wegen der Schönheit ihrer Früchte unterhalten. Indessen werden auch die Früchte von *S. Lycopersicum* auf mancherlei Weise zugerichtet genossen; man geniefst sie zur Erfrischung roh und auch mit Pfeffer, Oel und Salz wie Gurken. Dasselbe gilt von den Früchten des *eiförmigen N.* — Sie verlangen eine fruchtbare, bündige Erde; im Winter wenig, im Sommer viel Feuchtigkeit. Man mufs sie jährlich 1 — 2 Mahl umsetzen. Wenn die Früchte gut werden sollen, so gibt man ihnen während ihrer Ausbildung mehr Wärme. Sie gehören sämmtlich ins Glashaus; e. ist etwas zärtlich.

Lycium, *Bocksdorn.*

1. L. barbarum L. caulibus procumbentibus angulatis simplicibus raro spinosis, foliis petiolatis ellipticis (oblongo-lanceolatis), calyce bifido; laciniis bidentatis, corolla margine villosa, bacca elliptica. (GAERTN. 2. t. 132. f. 2. KERN. t. 658.).

Gemeiner B. ♄. 5. folgg. Dieser Strauch treibt schlanke, überhängende Aeste, und wird 10—12 Fufs hoch, wenn er unterstützt wird. Die jüngsten Zweige sind weifsgrau und von 5—7 erhabenen Rippen eckig. Die abwechselnden Blätter sind unten weifslichgrün, und haben 2 winkelständige Nebenblätter, die aus einem bläulichen Punkte hervorkommen; es kommen oft 3—7 aus einer Knospe büschelweise hervor. Die wohlriechenden Blüthen sieht man an beschnittenen Hecken bis spät in den Herbst; sie stehen einzeln, oder zu 2—3 in den Blattwinkeln. Die trichterförmige Krone hat 5 eirunde, violette, oder hellpurpurfarbene Abschnitte und eine geaderte Mündung. Die

Staubfäden sind unten zottig und verschliefsen die Kronenmündung. Die hellrothe oder (selten) gelbe Beere enthält nierenförmige Saamen. Er variirt: mit doppelt längern und breitern Blättern, deren Zweige rund und gefurcht sind. In Afrika; *Shaw* entdeckte ihn in der Barbarey.

2. L. europaeum L. caule ramisve erectis teretibus spinosis, foliis spathulatis, filamentis imberbibus, bacca subrotunda. (SCHK. t. 46. KERN. t. 632.).

Europäischer B. ♄. 7. Er unterscheidet sich durch die angegebene Differenz von dem vorigen. Ueberdiefs sind die Blätter nicht flach, sondern schief oder hin- und hergebogen; die Aeste sind auch hin- und hergebogen, fast filzig; die Blüthe ist weifslichroth. Er variirt mit rothen und gelben Beeren. Im südl. Europa.

3. L. afrum L. caulibus strictis spinosis, foliis fasciculatis linearibus, baccis globosis. (LAM. ill. 112. TREV. EDR. IV. 24.).

Afrikanischer B. ♄. Blüht den ganzen Sommer. Dieser immergrüne sehr ästige Strauch wird 6—8 Fufs hoch. Die steifen Zweige sind weifslich. Die Blätter sind weifslichgrün. Die dunkelpurpurfarbenen Blüthen haben eine lange Röhre und hinterlassen schwarzrothe Beeren. In der Barbarey, Aegypten, Arabien, Spanien.

4. L. boerhaaviaefolium L. spinosum, foliis ovatis integerrimis acutis glaucis, floribus paniculatis. (L'HERIT. stirp. t. 23. *L. heterophyllum* MURR. Comment. gott. 1783. t. 2.).

Graublätteriger B. ♄. 4. Dieser aufrechte, ästige Strauch ist 5—6 Fufs hoch und immergrün. Die ältern Aeste sind schwärzlichbraun. Die zolllangen Blätter sind graugrün. Die hellvioletten Blüthen sind sehr wohlriechend, und enthalten Staubfäden, die an der Basis steifhaarig sind. In Peru.

Der *gemeine B.* eignet sich ganz vorzüglich zu Lauben, die weder von Spinnen noch Raupen besucht werden, und zu schönen lange blühenden Hecken. Die Blätter sollen in China zu Thee benutzt werden. Die beiden erstern Arten vermehren sich durch Wurzeltriebe; die dritte gehört ins Glashaus und bedarf nur der gewöhnlichen Wartung, und wird durch Saamen, doch leichter durch Ableger, Stecklinge und Wurzelsprossen fortgepflanzt; die vierte gehört ins temperirte Treibhaus. Es ist ein

Digitized by Google

sehr schönes Gewächs und läfst sich durch Stecklinge in einem beschatteten Mistbeete leicht vermehren.

144. Erythraea, *Tausendgüldenkraut.*

1. E. Centaurium Rich, ramis floriferis erectis, corymbis dichotomis confertis, calycibus bracteatis corollae tubo duplo brevioribus, foliis elliptico-ovatis. (*Gentiana Centaurium* Scop. Fl. D. 617. *Chironia Cent.* W. Engl. b. 417. Sturm 1. 12. Hayne Darst. 1. 29.).

Tausendgüldenkraut. ⊙. 6—8. Die faserige Wurzel treibt einen oder mehrere aufrechte, viereckige Stengel, die ungefähr einen Fuſs hoch werden und sich oben in gegenüberstehende Aeste theilen. Die ungestielten, ganzrandigen Blätter sind 3rippig: die der Wurzel bilden einen Kreis, sind verkehrt eirund und stumpf; die am Stengel gegenüberstehend, verbunden. Der tief 5spaltige Kelch ist 5seitig und bleibend und hat pfriemenförmige Abschnitte. Die etwas bauchige Kronenröhre verengert sich am Schlunde, und die eirunden, ausgebreiteten Abschnitte sind schön purpurroth. Die Staubfäden sind zusammengedrückt; die Staubbeutel anfangs herzförmig-länglich. Die 2 Narben sind fast herzförmig. Die kleinen Saamen sitzen an den Rändern der beiden Kapselklappen. Es variirt mit schönweifsen Blüthen. In waldigen Berggegenden, auf sonnigen Wiesen und Triften in ganz Deutschland.

2. E. pulchella Fries. caule ramosissimo divaricato dichotomo, floribus ex dichotomia terminalibusque, calycibus ebracteatis corollae tubo brevioribus, foliis elliptico-ovatis. (*Chir. Gerardi* Schm. boh. *Ch. ramosissima* Hoffm. *Cent. min. palust. ramosiss., fl. purp.* Vaill. b. p. t. 6. f. 1. *Chir. pulchella* Smith. *Ch. Centaurium* β. Willd. *Erythraea ramosissima* Pers. *Gentiana Centaurium* β. *ramosissimum* Roth. *Chir. inaperta.* Hayne Arzngw. I. 30. *Ch. Vaillantii* Schm.).

Hübsches T. ⊙. 6—8. Es unterscheidet sich von dem vorigen: durch einen weit kleinern Stengel, der sogleich bei seinem Ursprunge Aeste treibt, die ganz abstehen und sehr zart sind; durch die deckblattlosen Blüthen, die doppelt kleiner und deren Abschnitte weniger ausgebreitet sind. Gewöhnlich ist die Krone roth, doch zuweilen auch weifs. Auf Rändern feuchter Wiesen, Triften, nicht selten. Das *Cent. min. pal. min. Fl. in-*

aperto Vaill. par. t. 6. f. 2. ist eine blos im Süden einheimische Pflanze: *Exacum pusillum* Dec.

3. E. linarifolia Pers. fol. lineari-oblongis subuninerviis, obtusis. (Rchb. pl. crit. I. 185 — 189. *Gent. linariaefolia* Lam. *Chiron.* — Lois. *E. uliginosa* W. Kit. t. 258. *Hippocentaur. ulig.* Schult. *Erythr. conferta* P. *aggregata* Thouin. *pumila* Dietr. *Chiron. litoralis* Sm. E. Bot. 2305. *E. lit.* Fries. *E. angustifolia* Lk. *E. compressa* Hayne).

Schmalblätteriges T. (⊙?) 7. 8. Die Wurzel treibt mehrere aufrechte Stengel, die an 6 Zoll und höher werden. Die kahlen, ganzrandigen Blätter sind ungestielt und bilden an der Wurzel einen Kreis: die des Stengels stehen gegenüber und sind fast verbunden. Die dünne Kronenröhre ist viel länger als der Kelch: die Randabschnitte sind schmal und scharf zugespitzt. Die rothen Blüthen sind nicht zahlreich. Auf feuchten Wiesen in der Nähe der Seeküsten im Norden und Osten, in der Mark Brandenburg, Thüringen und Anhalt.

Das *Tausendgüldenkraut* sammelt man in der Blüthe und führt *Centaurii minoris herba* seu *summitates*. Es gehört zu den reinbittern Mitteln; es ist schweifstreibend, magenstärkend, widersteht der Säure und Fäulnifs, und ist bei Wechselfiebern von vorzüglicher Wirkung. — Man pflegt es statt des Hopfens zu gebrauchen. — Es gibt auch eine haltbare gelbe Farbe auf Wolle, auf Leinwand eine grüngelbe, und enthält Gerbestoff. Die übrigen haben gleiche Kräfte.

Chironia, *Chironie.*

a. Ch. frutescens L. caule fruticoso, foliis lanceolatis subtomentosis, calycibus campanulatis. (Lam. ill. t. 108. f. 1. B. Mag. 37.).

Strauchartige Ch. ♄. 7. Dieser immergrüne, ästige Strauch wird 1 — 3 Fufs hoch, und hat weichhaarige Aeste. Die entgegengesetzten Blätter sind stumpf. Die Kelchblättchen sind eirund, stumpf, fast filzig und weit breiter als die Kronenröhre. Die grofsen, schön purpurrothen Blüthen bilden Endsträufser: der Kronenrand ist 4 — 5 theilig. Der Griffel gebogen. Am Cap.

Sie gehört ins temperirte Treibhaus, und verlangt eine gute Heideerde, im Winter wenig Feuchtigkeit und im Sommer einen geschützten Ort. Man zieht sie aus Saamen in Mistbeeten; sie läfst sich auch durch Ableger fortpflanzen.

Digitized by Google

Capsicum, *Beifsbeere.*

C. annuum L. caule herbaceo, pedunculis solitariis. (GAERTN. 2. t. 132. f. 1. SCHK. t. 47. HAYNE Arzg. X. 24.).

Gemeine B. ⊙. 7. 8. Der schwache, ästige Stengel wird 1 Fufs hoch. Die lanzetförmigen Blätter sind spitzig und ganzrandig. Die weifsen Blüthen sind winkelständig, gewöhnlich ist die Frucht länglich und glänzend roth. In Südamerika.

Die Früchte besitzen eine weit gröfsere Schärfe als der eigentliche Pfeffer. In den Apotheken sind sie unter dem Namen: *spanischer Pfeffer*, bekannt: *Piperis hispanici* seu *indici fructus*; sie dienen als Reitzmittel bei Fehlern der Verdauung. Die Blätter, Zweige und grünen Früchte geben eine gute gelbe Farbe.

Strychnos, *Krähenauge.*

1. Str. Nux vomica L. foliis ovatis, caule inermi. (GAERTN. 2. t. 179. f. 7. ROXB. corom. t. 4. BLAKW. t. 395. HAYNE Arzngw. 1. 17.).

Gemeines Kr. ♄. Der niedrige Stamm ist sehr dick und knorrig. Die gegenüberstehenden Blätter sind kurzgestielt, rundlich-eirund, glänzend und auf beiden Seiten kahl; sie sind 3 — 5rippig. Die gelblichen Blüthen bilden auf den Spitzen der Aeste Schirmtrauben. Der bleibende Kelch ist unvollkommen 5zähnig. Der ausgebreitete Rand der Krone hat 5 spitzige Abschnitte. Die Staubfäden sind sehr kurz. Die kugelrunde kahle Beere hat die Gröfse eines Apfels und ist orangefarbig; inwendig befindet sich eine weiche, gallertartige Masse, worin 3 — 5 kreisrunde, niedergedrückte Saamen liegen. Auf Malabar, Ceylon, Coromandel.

Der Saamen, oder sogenannte *Krähenaugen* sind zwar ohne Geruch, sie besitzen aber einen höchst bittern Geschmack und sind mehreren Säugthieren, besonders denen, die blind zur Welt kommen, ein tödtliches Gift; auch sind sie, unvorsichtiger Weise genossen, Menschen tödtlich geworden. Dieses Gewächs gehört ins warme Treibhaus.

Cestrum, *Hammerstrauch.*

1. C. Parqui L'HER. filamentis denticulatis nudisve, caule florifero paniculato, stipulis (2) linearibus. (*C. Parqui* L'HER. stirp. 1. t. 36. GAERTN. 1. t. 77. f. 9. Bot. Mag. 1770.).

Chilischer H. ♄. 8—10. Dieser ästige immergrüne Strauch wird an 6 Fufs hoch. Die Blätter haben einen betäubenden, widrigen, wenn man sie mit den Fingern sanft reibt, fleisch- oder bratenähnlichen Geruch und sitzen zerstreut; sie sind ungezähnt, schmallanzettförmig und am Rande wellenförmig. Die gelbgrünlich weifsen Blüthen stehen auf langen mehrblüthigen Aesten; sie riechen des Nachts sehr angenehm. Die kleine runde Beere ist schwarz. Chili.

2. C. diurnum L. filamentis edentatis, laciniis corollae subrotundis reflexis, foliis lanceolatis. (DILL. elth. t. 154. f. 186.).

Tag-H. ♄. 11. Der immergrüne ästige Strauch wird 8—9 Fufs hoch. Die gestielten Blätter stehen abwechselnd. Die weifsen Blüthen stehen in schirmförmigen Büscheln, in Winkeln und an der Spitze; sie sind wohlriechend. In Chili, Havanna.

Der betäubende Geruch der Blätter macht die erste verdächtig. Sie läfst sich im kalten Hause durchwintern und wird durch Ableger und Wurzelsprossen vermehrt. Die andere mufs wärmer gehalten werden; sie verlangt gute bündige Erde und mehr Feuchtigkeit.

Cordia, *Cordie.*

1. C. Myxa L. foliis ovatis supra glabris, corymbis lateralibus, calycibus decemstriatis. (HAYNE Arzngw. IX. t. 33. GAERTN. t. 76. fig. 1. *Sebestena officinalis* BLAKW. t. 398.).

Schwarze C. ♄. Sie wächst zu einem ansehnlichen Baume. Die Blätter sind den Ellernblättern ähnlich, sägezähnig-winkelig und auf der untern Fläche scharf. Die Schirmtrauben tragen weifse Blumen, kommen aus den Blattwinkeln hervor und breiten sich aus. In Aegypten, Malabar.

2. C. Sebestena L. foliis oblongo-ovatis repandis scabris. (JACQ. st. am. t. 44.).

Sebesten-C. ♄. 5—7. Dieser immergrüne Baum wird an 10—12 Fufs hoch. Die gestielten Blätter wechseln ab: die jungen sind sägezähnig, die ältern kaum ausgebogen, die obersten völlig ganzrandig. Die Blüthenstiele sind rund und ohne Nebenblätter. Der längliche Kelch hat eine 3spaltige Mündung. Die Krone hat die Gestalt der Wunderblume, sie ist feuerfarben und in der Blüthenzeit sehr runzelig. In Indien.

Digitized by Google

Die den Pflaumen ähnlichen Früchte der erstern führte man ehedem getrocknet in den Apotheken unter dem Namen: *Sebesten* sie haben einen süfsen Geschmack und dienen als Nahrungsmittel. Auf gleiche Art werden die Früchte der zweiten benutzt. Sie gehören beide ins warme Treibhaus, und verlangen gute Erde, die man im Sommer oft begiefst. Man zieht sie aus Saamen und vermehrt sie im Frühling durch Stecklinge.

Ignatia, *Fiebermufs.*

Ign. amara L. (*Strychnos Ignatia* BERG. Philos. Transact. XXI. t. 1.).

Bittere F. ♄. Der sehr ästige Baum treibt lange klimmende Sprösslinge. Die gestielten, eirunden Blätter sind entgegengesetzt, ganzrandig, geadert und ganz kahl. Die 3 — 5blüthigen Rispen sind achselständig: die kurzen, runden Stielchen sind steif. Die sehr langen überhängenden Blüthen sind weifs und haben Jasmingeruch. Die eirunde Frucht hat eine ganz kahle, trockene Rinde: sie hat einen verdünnten Hals und ist von der Gröfse einer Birn. In Indien.

Die Früchte sind sehr bitter und haben ganz die Wirkung der *gemeinen Krähenaugen.* In den Apotheken kennt man sie unter dem Namen: *Ignatius-Bohnen, Ignatii fabae.*

Tectona, *Tektone, Thekabaum.*

T. grandis. LINN. (GAERTN. 1. t. 57. f. 6. *Jatus* RUMPH amb. 3. 18. *Theka* Hort. K.).

Hohe T. ♄. Dieser Baum hat viele Aehnlichkeit mit der Eiche. Die entgegenstehenden, gestielten Blätter hängen herab und sind meist an der Basis schief; auf der untern Fläche silberfarben, auf der obern kahl und sehr fein weifspunktirt. Der gemeinschaftliche, 4eckige Blüthenstiel theilt sich in eine Rispe: bei jeder Theilung finden sich 2 eirunde Deckblätter. Der weifse filzige Kelch enthält eine weifs-haarige Krone, die schwarzpunktirt und kaum gröfser als der Kelch ist. Das Honiggefäfs ist orangefarben. Die Antheren sind gelb. — Der Fruchtknoten ist zottigweifsglänzend. Die Steinfrucht ist von der Gröfse einer Haselnufs, perlfarben und zerbrechlich. In Wäldern auf Java, Ceylon, Malabar, Coromandel.

Dieser Baum liefert das beste Holz zum Schiffbau, das der Fäulnifs und allen Insekten widersteht; es ist leicht zu bearbei-

ten, biegsamer als das der Eiche, aber nicht völlig so hart, und soll giftig seyn.

145. Vinca; *Sinngrün.*

1. V. minor L. caulibus procumbentibus, foliis elliptico-lanceolatis margine glabris, floribus pedunculatis, dentibus calycinis lanceolatis. (BLAKW. 59. Engl. b. 917. SCHK. t. 51. *Pervinca minor* SCOP.

Kleines S. ♄. 4—6. Die kriechende Wurzel treibt wurzelnde immergrüne Stengel, die kahl und ästig sind: die blüthentragenden Aeste sind aufrecht. Die gegenüberstehenden, gestielten Blätter sind ganzrandig, glänzend und kahl. Die einzelnen Blüthen wechseln ab, sie sind winkelständig und schön blau: die Kronenröhre ist inwendig zottig und die Mündung weifs. Die Staubfäden sind an der Spitze bärtig. Es variirt: mit weifser Blüthe; mit rother; mit rother gefüllter; und mit bunten Blättern. Auf schattigen Plätzen fast in ganz Deutschland.

2. V. major L. caulibus declinatis, foliis ovatis, junioribus margine ciliatis, floribus pedunculatis, dentibus calycinis setaceis elongatis. (Engl. b. 514. *Pervinca major* SCOP.).

Grofses S. ♄. 3—5. Es ist in allen Theilen gröfser als das vorige. Die Stengel wurzeln an der Spitze. Die herzförmig-eirunden Blätter sind am Rande scharf. Die Blüthen sind hellblau. Die verlängerten Kelchzähne haben je 2 Drüsen. Die ganz kahlen Balgkapseln sind glänzend, mit ausgebreiteten pfriemenförmigen Spitzen. An Zäunen; Friaul, Görz.

a. V. rosea L. caule suffrutescente erecto, floribus geminis sessilibus, foliis ovato-oblongis, petiolis basi bidentatis. (GAERTN. 2. t. 117. f. 5. KERN. t. 159. Bot. Mag. 248.).

Rosenfarbiges S. ♄. Es blüht fast das ganze Jahr und ist immergrün. Der ästige, aufrechte Stengel ist roth, wenn die Blüthen roth sind; gelblich, wenn sie weifs sind; er wird 2—3 Fufs hoch. Die lederfarbigen Blätter stehen gegenüber. Die ungestielten Blüthen stehen gepaart in den Blattwinkeln. Die sehr schöne rosenfarbene Blüthe ist flach: die Abschnitte sind halbsichelförmig, stumpf und mit kleinen Spitzen versehen; der dunkelpurpurfarbige Nabel ist stumpf und zottig; die Röhre hat

Digitized by Google

an der keulenförmigen Verdickung 5 Höcker. Es variirt mit weifser Krone und einem rothen Ringe. In Ostindien.

Das Erstere war sonst gebräuchlich: *Vincae pervincae herba.* Es enthält zusammenziehende Kräfte und kann zum Gerben angewendet werden. Man hängt die Blätter in den zähen Wein im Fasse auf, um ihn klar zu machen. Man vermehrt es durch Wurzelsprossen; das zweite vermehrt man durch natürliche und künstliche Ableger. Das 3te ist zwar nicht zärtlich, man mufs es aber doch ins warme Treibhaus stellen. Die Erde mufs nahrhaft seyn. Man setzt es jährlich um und vermehrt es durch Saamen im Mistbeete.

Tabernaemontana, *Tabernämontane.*

T. Amsonia L. foliis alternis ovato-lanceolatis, caulibus herbaceis glaberrimis. (*Amsonia latifolia* MCHX. Fl. 1. *Apocynum virginianum* PLUCK. phyt. t. 115. f. 3.).

Virginische T. 24. 6. Der kahle Stengel wird fufshoch und kömmt aus einer dicken Wurzel. Die glatten, fast ungestielten Blätter sind breitlanzetförmig. Die Aeste stehen abwechselnd. Die zusammengesetzte Endtraube trägt blaue Blüthen. Die scharfen Saamen sind walzenförmig. Die Antheren sitzen innerhalb des Kronenschlundes. In Virginien.

Sie kömmt im Freien fort, verlangt aber einen guten, etwas leichten, warmen und doch feuchten Boden. Man vermehrt sie durch Wurzeltheilung und Wurzelbrut.

Urceola, *Kaoutchouk.*

U. elastica. (SPR. in SCHRAD. J. B. 1800. 2.).

Ostindischer K. ♄. Der Stengel rankt an den Bäumen empor. Die gegenüberstehenden Blätter sind eirund und zugespitzt, gerippt und glattrandig. Die Blüthen bilden Rispen. Die pfeilförmigen Antheren sitzen auf kleinen Fäden im Grunde der Krone. Die Saamen stecken in einem Brei, der die Bälge anfüllt. Auf Sumatra und Pullo Pinang.

Dieses Gewächs giebt ein Federharz, das alle Eigenschaften des amerikanischen besitzt. Durch gemachte Einschnitte dringt ein Milchsaft hervor, der an der Luft gerinnt und wovon die Chinesen ihre elastischen Ringe verfertigen.

Nerium, *Oleander.*

N. Oleander L. foliis lineari-lanceolatis ternis, subtus costatis, laciniis calycinis squarrosis, nectariis

planis tricuspidatis. (LAM. ill. t. 174. BLAKW. t. 531. SCHK. t. 52.).

Gemeiner O. ♄. 6 — 10. Der aufrechte grauliche Stenge theilt sich in grüne oder braune Aeste, die ganz jung 3seitig sind; er wird 7 — 8 Fufs hoch und ist immergrün. Die gegenüberstehenden Blätter sind ganzrandig, dick und dunkelgrün. Die schönrothen Blüthen sind wohlriechend und finden sich auch gefüllt. Er variirt mit weifsen Blüthen. In Indien, Spanien, auf den Hierischen Inseln.

Er gehört ins Glashaus und verlangt fruchtbare, bündige Erde, einen warmen Standort und Feuchtigkeit. Steht er zu kalt, so fallen die Blüthen ab. Im Winter mufs er Licht und Luft haben, aber keine Feuchtigkeit. Der Saft ist für Menschen und Thiere Gift. Blätter und Zweige geben auf Wolle eine grünbraune Farbe.

146. Samolus, *Pungen.*

S. Valerandi L. caule erecto, foliis obovatis integris, racemo terminali, pedicellis bracteolatis. (Fl. D. 198. SCHK. t. 40.).

Salz-P. ♂. 6 — 8. Die weifse, faserige Wurzel treibt einen fufshohen, aufrechten Stengel. Die stumpfen Blätter wechseln ab; sie sind ganz kahl und verlaufen sich in Stiele: die Wurzelblätter sind zahlreich und länger gestielt. Die kleinen Blüthen sind weifs. Das einzelne Deckblatt ist lanzetförmig. Der kahle Kelch ist 5spaltig. An Meergestaden, Quellen, in nassen Gräben; Oestreich, Baiern, Franken, Thüringen, Schwerstedt, Leipzig, Hannover, Barby, Mecklenburg, Holstein.

Ehedem waren die Blätter officinel: *Samoli folia.* Es deutet auf Salzboden; ist aber den Wiesen schädlich.

147. Phyteuma, *Rapunzel.*

1. Ph. pauciflorum L. (stigm. ternis) capituli hemisphaerici bracteis late ovatis illo brevioribus, foliisque radicalibus lanceolato-spathulatis integerrimis caule brevioribus, caulinis paucis ciliatis. (RCHB. pl. crit. IV. 545.).

Wenigblüthige R. 24. 7. Die Blätter sind gekerbt. Zwischen den grofsen, fast herzförmigen Deckblättern finden sich 2 — 5 dunkelblaue Blüthen, deren Griffel 3spaltig ist. Die Kapsel ist 3fächerig. Auf Granit-Alpen; Oestreich, Kärnthen.

2. Ph. globulariaefolium STNB. HPP. (stigm. ternis) capituli hemisphaerici bracteis cordato-subrotundis ellipticisve ciliatis, foliis obovato-spathulatis glabris. (RCHB. pl. crit. IV. 547—549.).

Kugelblumen R. 24. 7. Die äufsern Blätter umgekehrt-eirund, die innern zum Theil dreizähnig. Die Deckblätter meist abgerundet, auch bisweilen dreizähnig. Blumen dunkelblau. Auf Alpen in Oestreich, Tyrol und Salzburg.

3. Ph. hemisphaericum L. (stigm. ternis) capitulo hemisphaer., bracteis obovatis acutis flore breviorib. basi ciliatis, foliis plurimis linearibus. (JACQ. Ic. r. t. 333. RCHB. pl. crit. IV. 544. *Ph. intermedium* HEGETSCHW.).

Halbkugelköpfige R. 24. 7. 8. Die weifsliche Wurzel treibt einen einfachen, aufrechten Stengel, der 2—6 Zoll hoch, rund und kahl ist. Die Wurzelblätter sind schmal-lanzetförmig, stumpf gekerbt und kahl; die ungestielten Stengelblätter sind linienförmig. Das dichte Endköpfchen ist vielblüthig. Die Blüthen sind blau, die Narbe ist 8spaltig und die Kapsel 3fächerig. Sie variirt mit weifser Blüthe. Auf Alpen; Schweiz, Oestreich, Kärnthen, Steyermark, Tyrol, auf dem Meifsner in Hessen.

4. Ph. comosum L. fasciculo terminali sessili, foliis dentatis: radicalibus cordato-reniformibus. (JACQ. austr. t. 50. STURM D. Flor. 22. *Rapunculus comosus* SCOP.).

Blaugrüne R. ♂. 5. 6. Der beinahe spannhohe Stengel ist fast liegend; er ist, so wie die Blätter, blaugrün und glatt. Die Wurzelblätter sind langgestielt; die des Stengels lanzetförmig. Die hellblauen Blüthen sind oben dunkelviolet, sie haben kleine, schmale, spitzige Deckblätter und bilden einen herabhängenden Kopf. Sie variirt: mit schmälern, bewimperten, längergestielten Blättern und sehr langen Nebenblättern. In Felsenritzen; Krain, Tyrol.

5. Ph. Sieberi SPR. (stigm. trib.) foliis superioribus bracteisque capitulum pauciflorum superantibus ovato-acuminatis, basi argute serratis. (RCHB. pl. crit. III. 360. 361.).

Siebers R. 24. 5—7. Zwischen voriger und folgender Art, und von dieser, deren kleine Blüthen sie hat, vorzüglich durch

Digitized by Google

die tief eingeschnitten-gesägten obern Blätter und Deckblätter unterschieden. Tyrol, Loibl. Sieber.

6. Ph. orbiculare L. capitulo subgloboso, foliis crenatis ciliatis: radicalibus cordatis. (Engl. bot. 142. Jacq. a. t. 437. Bot. Cab. 122. *Rapunculus orbicularis* Scop. — var. *Ph. cordata* Vill. delph. t. 11. Bot. Mag, 1466.).

Kugelrunde R. 24. 5—7. Die holzige Wurzel treibt fufshohe, einfache und aufrechte Stengel. Die Wurzelblätter sind gestielt, die des Stengels stiellos, lanzetförmig; sie werden von unten hinauf kleiner, schmaler und weniger gekerbt; sie wechseln ab und sind kahl. Das aufrechte Endköpfchen verlängert sich nach der Blüthe. Die purpurvioleten Blüthen stehen sehr dicht. Die stumpfen, lanzet-linienförmigen Deckblätter sind am stärksten bewimpert. Der Griffel ist 2spaltig. Auf Wiesen, Bergen, in Laubwäldern.

7. Ph. fistulosum Rchb. capitulo subspicato, foliis oblongo-lanceolatis, bracteis elongatis recurvis, caule fistuloso sulcato. (Rchb. bot. Zeit. 1822. p. 534. Jacq. austr. 447. fig. sinistra.)

Röhrige R. 24. 5. 6. Schon von Jacquin sehr sorgfältig unterschieden. Es ist dickstenglich, der Stengel hohl und gefurcht, gleichsam zwischen vorigem und *Ph. Scheuchzeri* Mittelart. In den Alpen Oestreichs und in Gebirgsgegenden anderwärts, z. B. bei Giefshübel in Sachsen.

8. Ph. Scheuchzeri All. (stigm. trib.) foliis petiolatis ovato- et lineari-lanceolatis, bracteis linearibus capitulum subglobosum superantibus. (All. ped. t. 39. f. 2. B. Mag. 1797. Rchb. pl. crit. IV. 541.).

Scheuchzer's 24. 5. 6, Schlank, bis zur Höhe von einem Fufs. Wurzelblätter auch breit und herzförmig, vorzüglich an den Seitentrieben: *Ph. Charmelii* Vill. delph. tab. XI. Blumen blafsblau. Tyrol.

9. Ph. scorzoneraefolium Vill. (stigm. binis) spica elongata cylindrica, floribus inferioribus remotis, foliis lanceolatis crenatis, superioribus linearibus. (Vill. delph. t. 12. f. 2. Rchb. pl. crit. III. 411. Bot. Mag. 2271. *Ph. betonicaefol.* Hort. et Bot. Mag. 2066.).

Digitized by Google

Scorzonerenblättrige R. 24. 5. 6. Stengel steif aufrecht, bis über 1 Fuſs hoch. Blätter sehr lang und schmal, Blüthenähre gestreckt, die Blüthen von unten entfernt, blau. Alpen der Dauphinée; Abänderung in Oestreich.

10. Ph. betonicaefolium VILL. (stigm. trib.) spica oblonga nudiuscula, foliis cordato-oblongis lanceolatisque crenatis, summis sessilibus. (VILL. delph. t. 12. f. 3. RCHB. pl. crit. III. 419. Bot. Mag. 2066.).

Betonienblättrige R. 24. 5. 6. Vorigem ähnlich, die Blattgestalt bestimmt abweichend, der Stengel nicht steif, die Blüthen dichter, dunkler. Schweiz. — *Ph. persicifolium* Hoppe, gehört hierher, aber wegen *Ph. Michelii* All. ped. t. 7. f. 3. irren wohl M. u. K.? vergl. Rchb. pl. crit. IV. 529. Dann auch Oestreich und Tyrol.

11. Ph. spicatum L. spica oblongata (stigm. 2.) crenato-serratis supremis linearibus. (Fl. D. 362. SCHK. t. 39. *Ph. Rapunculus* PERS. *Rapunculus spicatus* SCOP. — *var.* β. fl. ex ochroleuco dilute coerulescentibus. γ. — fl. saturate coeruleis. *Ph. ovatum* SCHM. — δ. fl. atropurpureis. *Ph. nigrum* SCHMIDT).

Aehrenblüthige R. 24. 5 — 7. Die Wurzel ist nach unten rübenförmig und treibt einen einfachen, aufrechten Stengel, der anderthalb bis 2 Fuſs hoch wird, dabei gefurcht und kahl ist. Die Wurzelblätter sind stumpfgezähnt, langgestielt, und haben meist an der Basis braun- oder schwarzrothe Flecken. Weiter hinauf werden die Blätter kurzstieliger, ganz oben sind sie stiellos und ganzrandig. Die dichte Aehre ist vor der Blüthe eirund. Gewöhnlich sind die Blüthen gelblich, doch finden sie sich auch weiſslich, hellblau und dunkelviolet. Die langen Deckblätter sind linienförmig. Die Krone ist zuweilen 4spaltig und an der Basis geöffnet, wenn die Kronenabschnitte an der Spitze noch zusammenhängen. Die Narbe ist meist 2spaltig. Die Kapsel 2fächerig. Auf Wiesen, in Laubwäldern fast in ganz Deutschland. In Sachsen, vorzüglich im Altenburgischen und im Erzgebirge sind die sanften Uebergänge von weiſslichgelb bis dunkelviolet zu beobachten, wie dies bereits in der Bot. Zeit. 1822 p. 535. gesagt worden. Ein wahrer Unterschied in den Blättern findet nicht statt. Auf den Alpen ist die Pflanze fetter, und ist dann das *Phyteuma Halleri* All.

12. Ph. canescens W. K. floribus paniculato-

racemosis, foliis sessilibus, inferioribus ellipticis utrinque attenuatis serratis, superioribus lanceolatis subintegerrimis. (WALDST. KIT. 14. *Ph. campanuloides.* Bot. Mag. 1015. *Camp. americana* Hortul. non L.).

Graugrüne R. 24. 6. 8. Bis gegen 3 Fufs hoch, graugrün, beblättert. Blüthen sehr zahlreich kurz und ästig gestielt, in fetterem Boden eine über einen Fufs lange Traube bildend. Untersteyermark, Podolien, Ungarn, Taurien.

Die Wurzel und die Blätter der *ährenblüthigen R.* sind efsbar, und wegen der Wurzel wird sie gebaut.

148. Campanula, *Glockenblume.*

1. Zoysii WULFF. caule subtrifloro, corollis ovato-campanulatis, foliis integerrimis: radicalibus ellipticis petiolatis, caulinis sessilibus oblongis obtusis. (JACQ. ic. 2. t. 334. STURM D. Fl. 22. ROEM. Flora europ. V.).

Zoysi's Gl. 24. 7. Die faserige Wurzel verbreitet sich weit. Die Stengel sind an der Basis liegend, etwas eckig, kahl und 3—4 Zoll lang. Die Wurzelblätter sind rundlich-eiförmig; die des Stengels abwechselnd und nach der Spitze hin meist etwas breiter. Die Blüthen stehen an der Spitze des Stengels meist einzeln, zuweilen zu 2 und 3: die ziemlich langen Stiele sind mit kleinen Blättchen besetzt. Die Kelchabschnitte sind sehr schmal und kürzer als die Krone. Die fast walzenförmige Krone ist unten etwas erweitert, dunkelhimmelblau, seltener weifs: die ausgebreiteten Abschnitte sind am Rande mit weichen, weifsen Barthaaren besetzt. Der Griffel hat 3 zurückgebogene Narben. Die Kapsel ist 3fächerig. Auf Kalkfelsen der Alpen; Krain.

2. C. pulla L. cauliculis unifloris, fol. caulinis ovatis crenatis, floribus cernuis. (JACQ. obs. 1. t. 18. aust. 3. t. 285.).

Dunkelblaue Gl. 24. 6—8. Die fadenförmige Wurzel kriecht. Die spannenhohen Stengel sind aufrecht, hin- und hergebogen, dünn, mit einem oder dem andern Aste. Die stumpfen Blätter sind gestielt und nackt. Der Blüthenstiel steht an der Spitze. Die überhängende Blüthe ist so grofs wie die *rundblätterige Gl.* und hat einen glatten Kelch. Sie variirt mit mehreren Blüthen an der Spitze des Stengels und mit fast runden Blättern. Auf Alpen und Voralpen, Oestreich, Krain, Steyermark.

Digitized by Google

3. C. cespitosa Scop. foliis radicalibus petiolatis ovatis, caulinis lanceolatis serratis, supremis linearibus, caule multifloro paniculato, calycis laciniis subulatis. (Scop. carn. t. 4.).

Rasenartige Gl. 24. 7—9. Die vielen Blätter sind dicklicher als an *C. rotundifolia* vom eirunden zum lanzetlichen und ganz oben zum linealischen übergehend. Alpen in Oestreich, Steyermark.

4. C. pusilla Haenk. foliis omnibus serratis: radicalibus cordato-ovatis firmulis nitidis, caulinis linearibus remotis. (*C. pumila*, Bot. Mag. 512.).

Kleine Gl. 24. 7. 8. Es kommen mehrere aufrechte, gestreifte Stengel aus einer Wurzel, die 4—8 Zoll lang werden. Die Wurzelblätter stehen rasenartig, sind gestielt, oft fast rautenartig, scharfgezähnt und ganz kahl; die des Stengels nach unten fast gestielt, nach oben stiellos und scharfgezähnt. An der Spitze des Stengels stehen 2—3 Blüthen, seltener 1, auf ungleichen Stielen. Die ziemlich grofse Krone ist hellblau, zuweilen auch weifs. Der 5theilige Kelch hat borstenförmige, gerade Blättchen, die 3mal kürzer sind als die Krone. Auf felsigem Boden; Oestreich, Krain, Baden.

5. C. pubescens Schm. decumbens, pubescens, subuniflora. fol. inf. subrotundis, superioribus lanceolatis crenatis, corollis breve dentatis, stylum longis. (Rchb. pl. crit. I. 159. 160.).

Feinbehaarte Gl. 24. 5—9. Nach Schmidt soll die Blumenkrone kürzer seyn als weit, und die Blätter kahl. Beides variirt, und wenn man consequent ist, und z. B. beiderlei Veränderungen bei *C. persicifolia* beobachtet, so hat man nicht nöthig, unsre Pflanze für eine neue Form, und die Schmidtsche für ein Räthsel zu halten. Böhmen, Kärnthen.

6. C. rotundifolia L. glabra, foliis radicalibus oblongis reniformibusque dentatis, caulinis linearibus integerrimis. Engl. B. 866. Fl. D. 855. Fl. Lond. IV. t. 21. Drev. et H. 42.

Rundblätterige Gl. 24. 5—9. Der fufshohe Stengel ist kahl, ästig und vielblüthig. Die langgestielten Wurzelblätter stehen dicht beisammen. Sie kommen auf Seitentrieben hervor. Haben sie einen geschützten Ort, so dauern sie bis zur

künftigen Blüthenzeit; aufserdem finden sie sich entweder gar nicht oder vertrocknet. Die untersten Stengelblätter sind länglich. Die Blüthen hellblau, finden sich auch weifs. Die pfriemenförmigen Kelchabschnitte sind 3kantig. Auf Ackerrändern, an trockenen Gräben, Hecken, Mauern überall.

7. C. linifolia Hnk. erecta, turionum foliis subrotundis cordatisve, caulinis lineari-lanceolatis subdentatis, caule subunifloro. (β *pubescens: C. valdensis* All. t. 6. *C. uniflora* Vill. delph. 2. t. 10.).

Leinblätterige Gl. 24. 7. 8. Sie unterscheidet sich von der vorigen: durch die längern Stengelblätter; durch den einblüthigen Stengel, der seltener mit 2 — 3 einblüthigen Stielen versehen ist; und durch die gröfsere dunkelblaue Krone, die am Grunde mehr verengert ist. Auf Alpen; Oestreich, Böhmen, Baden, Schweiz.

8. C. carnica Schiede. subuniflora, fol. radicalibus longepetiolatis ovatis cordatisve serratis, caulinis mediis et superioribus lineari-setaceis integerrimis, calycis laciniis subulato-setaceis. (*C. linifolia* Scop.).

Krainische Gl. 24. Soll sich von *C. linifolia* durch eine Menge Stengel aus einer stärkern, möhrenförmigen Wurzel, durch weit schmälere Blätter (die mittlern Stengelblätter bei 2 Zoll Länge nur 1 Linie breit) und durch borstenförmige feine Kelchzipfel auszeichnen, welche länger sind als die halbe Blume. — Ganz analoge Formen bietet auch *C. rotundifolia.* — Krain, Kärnthen, M. Baldo.

9. C. carpathica L. foliis omnibus cordatis serratis petiolatis glabris, ramis filiformibus unifloris. (Jacq. hort. Vind. t. 57. Bot. Mag. 117.).

Carpathische Gl. 24. 7. Die ausgebreitete Blüthe ist hellblau. Die Kelchblätter sind zurückgeschlagen und mit drüsigen Sägezähnen besetzt. In Oestreich.

10. C. patula L. foliis strictis: radicalibus lanceolato-ovalibus, panicula patula, calyce denticulato. (Engl. bot. 42. Fl. D. 373. Hook. Lond. t. 51.).

Ausgebreitete Gl. ♂. 6.—8. Der einfache, aufrechte Stengel ist eckig und scharf, nach oben ästig und 1 bis anderthalb Fufs hoch. Die Wurzelblätter verlaufen sich in Stiele; die des Stengels sind stiellos, schmäler und umfassen den Stengel; sie

Digitized by Google

sind auf beiden Seiten zottig und sehr fein gekerbt. Die langen, abstehenden Aeste theilen sich in einblüthige Aestchen. Die hellvioleten Kronen sind fast 3mal gröfser als der Kelch. Die Kelchabschnitte haben an der Basis auf beiden Seiten einen kleinen Zahn. Sie variirt: mit kahlen Blättern, und mit ganzrandigen Kelchabschnitten. Auf Aeckern, in Wäldern fast in ganz Deutschland.

11. C. Rapunculus L. radice fusiformi, foliis undulatis: radicalibus lanceolato-ovalibus, caulinis lineari-lanceolatis, panicula coarctata. (Engl. b. 283. Schk. t. 39. Fl. d. 855. et 1326. Hook. Lond. t. 80.).

Rapunzel-Gl. ♃. 5—8. Die weifse, süfse Wurzel treibt eckige, aufrechte Stengel, die scharf und mit herabgebogenen Haaren besetzt sind und an 2—3 Fufs hoch werden. Sie unterscheidet sich von der vorigen: durch die rübenartige, weifse Wurzel, durch einen behaarteren Stengel; durch die wellenförmigen Blätter, die schärfer, behaarter und überdiefs doppelt länger sind; durch die lange, vielblüthige und gedrängte Rispe; durch die kleinen, meist zu 3 stehenden Blüthen, deren mittelster Blüthenstiel am längsten ist, und die am Grunde 6 Deckblätter haben, wovon eins gröfser ist; und durch die pfriemenförmigen ganz kahlen Kelchabschnitte, die auch zuweilen an der Basis gezähnelt sind. Die bauchigen Blüthen sind hellblau und kleiner als die der vorigen. In Wäldern, auf Wiesen, Ackerrändern in einzelnen Gegenden. Oft verwechselten Anfänger die *C. rapunculoides* mit ihr, und hielten sie für gemein, was sie durchaus nicht ist.

12. C. persicifolia L. foliis radicalibus obovatis: caulinis lanceolato-linearibus subserratis sessilibus remotis. (Fl. D. 1087. B. Mag. 397. — β. *C. hispida* Lej.).

Pfirschigblätterige Gl. 24. 6—8. Der eckige, aufrechte Stengel ist kahl und einfach und wird 2—3 Fufs hoch. Die Wurzelblätter verlaufen sich in Stiele und stehen rasenartig; die obern des Stengels sind stiellos, sehr zart gekerbt und glänzend. Die eckigen Blüthenstiele kommen aus den obern Blattwinkeln, sie stehen einzeln und sind einblüthig. Die grofsen, schönen Blüthen sind hellblau. Am Grunde der Blüthenstiele befinden sich 2 pfriemenförmige Deckblätter. Sie variirt mit kurzer Behaarung aller grünen Theile, und mit weifsen Blüthen. In Laubwäldern, im Gesträuch fast überall. Eine merkwürdige

Digitized by Google

var. monstrosa vergl. in Rchb. pl. crit. I. 157. als *C. persicifolia calycina.*

13. C. rhomboidalis L. foliis ovato-lanceolatis serratis: racemo secundo, calycibus dentatis. (*C. rhomboidea* WILLD. — B. Cab. 603.).

Rautenförmige Gl. 24. Der einfache, aufrechte Stengel ist eckig und glatt und wird anderthalb bis zwei Fuſs hoch. Die Blätter sind kurz die Wurzelblätter länger gestielt. Die Endtraube besteht aus 2 — 3blüthigen Stielen. Die linienförmigen Deckblätter zeigen einen und den andern Zahn. Auch die Kelchzähne sind linienförmig. Die hellblauen Blüthen hängen über. Die kahle Kapsel ist geadert. Auf Voralpen; Krain, Schwaben.

14. C. pyramidalis L. foliis laevibus serratis cordatis: caulinis lanceolatis, caulibus elatis simplicibus, umbellis sessilibus lateralibus.

Pyramidenartige Gl. 24. 6 — 8. Der einfache, aufrechte Stengel ist kahl und wird an 4 Fuſs hoch. Die Wurzelblätter stehen rasenartig. Die wellenförmigen Blätter haben verdickte Sägezähne. Die schönen hellblauen Blüthen bilden eine vielblüthige, dichte sehr lange Traube. Die Krone ist beinahe 5theilig. Dieses schöne Gewächs gibt Milchsaft, wenn es verletzt wird. Auf trockenen Felsen; alten Mauern; Krain, Friaul, Litorale, Schwaben.

15. C. latifolia L. caule tereti striato glabro, foliis ovato-lanceolatis duplicato-serratis, pedunculis axillaribus unifloris erectis, calycibus glabris. (Engl. b. 302. Fl. D. 85.).

Breitblätterige Gl. 24. 6 — 8. Die milchende Wurzel treibt einen aufrechten, ganz einfachen Stengel; er ist nur nach oben eckig, steifhaarig und wird 3 — 4 Fuſs hoch. Die abwechselnden Blätter verlaufen sich in breite Stiele; weiter hinauf sind sie stiellos und sämmtlich scharf. Die einzelnen Blüthen stehen in den obern Blattwinkeln auf eckigen Stielen: die fruchttragenden hängen über. Der kahle Kelch hat lanzetförmige zugespitzte Abschnitte. Die schönen Kronen sind bis über die Mitte 6spaltig, bewimpert und hellviolet oder weiſslich. Im Gesträuch, in bergigen Waldgegenden; Erzgebirge, Schlesien, Schwaben, Franken, Thüringen, Jena, Erfurt, Nassau, Hannover, Herb., Holstein, Berlin, Mecklenburg.

16. C. Trachelium L. caule angulato, foliis cor-

Digitized by Google

dato-lanceolatis acute serratis calycibusque hispidis, pedunculis axillaribus paucifloris. (Engl. bot. 12. Fl. D. 1026. Hook Lond. 109. Roem. Fl. europ. V. *C. urticaefolia* Schm.).

Gemeine Gl. 24. 6 — 8. Der vieleckige, aufrechte Stengel ist steifborstig und wird 2 — 3 Fufs hoch. Die abwechselnden Blätter sind eingeschnitten-sägezähnig: die obern sind fast gestielt, dabei runzelig-geadert und gezähnt. Die eckigen Blüthenstiele stehen einzeln und sind überhängend. Der 5spaltige Kelch ist sehr behaart: die Abschnitte bewimpert. Die hellblauen, purpurfarbenen oder weifslichen Kronen sind grofs und inwendig behaart. Sie variirt mit einblüthigen Stielen. An Zäunen, in Vorhölzern ganz Deutschlands.

17. C. rapunculoides L. caule tereti foliisque subhirsutis: inferioribus subcordatis, superioribus lanceolatis, floribus secundis sparsis, calycibus reflexis cabris. (Engl. bot. 1369. Fl. d. 1327.).

Rapunzelartige Gl. 24. 6 — 8. Die ganze Pflanze ist scharf. Sie unterscheidet sich von der vorigen durch einen ästigen, kürzern Stengel; durch herzlanzetförmige Blätter, von denen nur die obern lanzetförmig, sitzend und fast herablaufend sind; durch die einseitswendigen, überhängenden Blüthen; durch den steifhaarigen Kelch, dessen stumpfe Abschnitte zurückgebogen sind. Die Wurzel verbreitet sich sehr weit. Die Blüthen sind kleiner; aus einem Winkel kommen nur wenige und nicht büschelweise hervor. Der Kelch ist 5spaltig. Die Kapsel eirund. In Gemüsegärten, auf Aeckern in ganz Deutschland. Kleinblüthige mehr behaarte Form ist: *C. racemosa* Opitz.

18. C. bononiensis L. caule tereti foliisque subtus villosis incanis: inferioribus cordato-lanceolatis petiolatis, superioribus sessilibus, ramis floriferis subpaniculatis, calycibus reflexis nudis. (Rchb. pl. crit. II. 221.).

Bologneser Gl. 24. 7. 8. Der Stengel hat das Aeufsere dessen von dem *schwarzen Wollkraute*. Die sägezähnigen Blätter umfassen den Stengel und sind auf der untern Seite rostfarben filzig. Der sehr lange Strauls besteht aus kleinen bläulichen Blüthen. Die untern Blüthenstiele sind 3 — 5blüthig, die obern meist einblüthig. Die untersten Blätter verwelken vor der Blü-

the. Der Kelch ist 5spaltig. Die Kapsel eirund. Auf trockenen Wiesen; Oestreich, Krain, Litorale, Schwarzburg, Braunschweig, Halle.

19. C. Thaliana WALLR. simplex, erecta, floribus in racemo subsolitario longissimo subternatis, calycis laciniis denticulatis, foliis cordato-oblongis, plurimis sessilibus semiamplexicaulibus, subtus tomentosis. (RCHB. pl. crit. II. 222.).

Thalianische Gl. 4. Sie ändert in der Haar-Bedeckung sehr ab, und ist die *C. bononiensis* der meisten Floristen. Wächst auch im mittlern Deutschland, von da bis nach Taurien.

20. C. sibirica L. hispidula, foliis lanceolatis, obtusis, undulatis, inferioribus basi angustatis, floribus pedunculatis cernuis paniculatis; calycis laciniis lanceolato-subulatis, appendiculis germen aequantibus. (JACQ. austr. 200. GMEL. sib. III. t. 29.).

Sibirische Gl. ♂. 5. 6. Bis über einen Fuss hoch, gleichsam eine in allen Theilen, besonders in den Blüthen sehr verkleinerte *C. Medium*. Auf Bergwiesen in Oestreich, Ungarn, Sibirien.

21. C. Medium L. capsulis quinquelocularibus obtectis, caule indiviso erecto folioso, floribus erectis.

Grofsblüthige Gl. ♂. 6. 7. Der eckige, 2 Fuss hohe Stengel ist behaart und sehr scharf. Die ungestielten lanzettförmigen Blätter sind scharf, abwechselnd, verloren gekerbt und wellenförmig. Die Blüthenstiele in den Blattwinkeln sind meist 3blüthig und länger als die Blätter. Die lanzettförmigen Deckblätter sind bewimpert. Mit den Abschnitten des sehr scharfen Kelchs wechseln 5 runzelige Blättchen ab, welche die Kapsel bedecken. Die schönen Blüthen sind hellblau. Die bauchige Krone ist in den 5 Winkeln bewimpert. Auf rauhen Bergen; Oestreich, Baiern, Nassau.

22. C. barbata L. hispida, caule simplici, foliis paucis lanceolatis obtusiusculis integerrimis, corolla barbata, capsula 5loculari sinubus reflexis obtecta. (JACQ. obs. 1. t. 37. KROCK sil. 38. Bot. Cab. 788. Bot. Mag. 1258.).

Gebartete Gl. 4. 7. 8. Der ganz einfache Stengel wird spannenhoch. Die Wurzelblätter sind scharf; das einzige Blat

Digitized by Google

des Stengels ist ungestielt, ganz stumpf, und umfaſst den Stengel halb. Die wenigen einseitswendigen Blüthen sind blau und bilden eine Traube; sie sind überhängend, gestielt und stehen meist einzeln. Die herzlanzetförmigen Deckblätter sind ungestielt, halbstengelumfassend und einzeln. Sie variirt mit weiſsen Blüthen. Auf Alpen und Voralpen; Oestr., Salzb., Schles.

23. C. alpina JACQ. caule simplici, foliis ellipticis hirsutis, pedunculis unifloris axillaribus diphyllis, floribus pendulis glabris. (JACQ. anstr. t. 118. B. Mag. 957).

Alpen-Gl. 24, 6—8. Der Stengel ist ganz einfach. Die Blätter werden nach oben breiter; sie sind stumpf, ganz und steifhaarig. Die langen Blüthenstiele haben 2 Deckblätter. Die kleine Blüthe ist blau. Auf Alpen und Voralpen; Oestreich, Salzburg, Schlesien.

24. C. thyrsoidea L. hispida, racemo ovato oblongo terminali, caule simplicissimo, foliis lanceolato-linearibus. (JACQ. obs. 1. t. 21. ei. austr. t. 411. STURM. 41.).

Straufsblüthige Gl. ♂. 7. 8. Der aufrechte, dicke Stengel ist eckig, steifhaarig, und fast fufshoch. Die ungestielten Blätter sind wellenförmig, und der Rand mit ganz kleinen drüsigen Zähnen besetzt. Die dichte Endtraube wird zuletzt länglich. Die ungestielten Blüthen stehen meist einzeln, und jede hat 2 Deckblätter, von der Länge des Kelchs. Dieser ist behaart und hat lanzetförmige Abschnitte. Die Blüthen sind blafsblau. Auf Wiesen der Voralpen; Oestr., Salzb., Giesen, Harz, Wetterau.

25. C. spicata L. hispida, spica laxa, floribus alternis, foliis linearibus integerrimis. (ALL. ped. t. 46. f. 2. et t. 47. f. 1.).

Aehrenblüthige Gl. ♂. 6. 7. Der fufshohe Stengel hat abwechselnde Aeste und endigt sich in eine sehr lange Aehre, die aus sehr vielen, ungestielten Blüthen besteht, welche abwechselnd und entfernt stehen. Die Wurzelblätter sind linienlanzetförmig, wovon eins und das andere am Rande gewellt und leicht gekerbt ist; sie verlaufen sich in Stiele; die des Stengels sind ungestielt, an der Basis erweitert und umfassen den Stengel. Die Kapseln sind nicht bedeckt. Die ganze Pflanze ist mit weifslichen Haaren bekleidet. Auf rauhen Bergen; Oestreich, Krain, Wetterau? Schlesien?

26. C. glomerata L. caule angulato simplici gla-

Digitized by Google

briusculo, foliis scabris oblongo-lanceolatis cordatis sessilibus, capitulo glomerato. (Engl. b. 90. Fl. dan. 1328. — *var. fol. rad. subellipt. C. elliptica* Kit. *C. foliosa* Ten. — *γ. capitulis aggregatis, foliis latioribus: C. aggregata* Balb. Nocc.).

Knauelblüthige Gl. 24. 6—8. Der einfache aufrechte Stengel ist kurzhaarig und scharf; er wird fufshoch. Die Blätter sind auf beiden Seiten rauh gekerbt und auf der untern Seite weifslich: die obern sind ungestielt, lanzettförmig und umfassen den Stengel halb. Die ungestielten Blüthen stehen in den obern Blattwinkeln meist zu drei: die obersten sind auch ungestielt und bilden einen dichten Kopf. Die hohlen, ungestielten Deckblätter sind eirund-lanzettförmig und umhüllen den Kopf. Die weichhaarige, schöne Krone ist violet. Der Kelch ist 5spaltig. Die Kapsel eirund. Auf trockenen Bergen, im Gebüsch, auf Wiesen, fast überall.

27. C. Cervicaria L. hispida, foliis lanceolato-linearibus crenatis undulatis hispidis, floribus axillaribus terminalibusque aggregatis. (*C. Cervicaria* Willd. Fl. D. 787.).

Halskraut-Gl. 24. (♂). 6. 7. Der aufrechte, meist einfache Stengel ist eckig, steifhaarig und wird 2—3 Fufs hoch. Die rauhen Blätter sind ungleich gekerbt, auf der untern Seite weifslich. Die der Wurzel sind gestielt und breiter; die des Stengels ungestielt und abwechselnd. Die kleinen, ungestielten Blüthen sind violet oder dunkelblau und äufserlich steifhaarig; sie bilden in den Blattwinkeln und an der Spitze dichte Köpfe. Die Kelche sind sehr steifhaarig und haben kurze, stumpfe Abschnitte. In rauhen Nadelwäldern: Schlesien, Oestreich, Sachsen, Thüringen, Harz, Hessen, Pfalz, Wetterau, Erfurt, Giesen, Göttingen, Frankf. a. M., Leipzig, Tübingen, Würzburg, Mecklenburg.

28. C. graminifolia L. foliis lineari-subulatis, capitulo terminali. (W. Kit. 154.).

Grasblättrige Gl. 24. 6. 7. Die Wurzel treibt mehrere, hand- oder spannenhohe Stengel, die ganz einfach behaart und kaum länger als die Blätter sind, wovon einige aufrecht stehen, andere liegen. Die sehr schmalen Blätter sind am Grunde bewimpert; die des Stengels umfassen beinahe den Stengel. Die Blüthenköpfe sind an der Basis in Blätter gehüllt. Die hellvio-

Digitized by Google

letten Blüthen sind ungestielt. Die Krone ist inwendig, so wie die Honigschuppen, mit Haaren besetzt. Die Narbe ist 2spaltig. Auf bewachsenen und rauhen Anhöhen; Friaul, Krain, Ungarn und Italien.

b. *Prismatocarpus* HERIT.

29. C. Speculum L. caule ramosissimo diffuso, foliis oblongis subcrenatis, floribus solitariis, capsulis prismaticis. (CURT Mag. t. 102.).

Venusspiegel ☉. 6—8. Der aufrechte, steifhaarige Stengel ist gleich bei seinem Ursprung sehr ästig, gefurcht, kahl und einen halben Fuss hoch und drüber. Die stumpfen Blätter wechseln ab: die der Wurzel verlaufen sich in Stiele; die des Stengels sind ungestielt und umfassen ihn. Die radförmigen Blüthen sind violet und in der Mitte gelblich, selten finden sie sich weisslich; sie stehen einzeln. Die Kelchabschnitte sind (nicht immer) länger als die Krone. Die Staubfäden stehen nicht auf so breiten Klappen, als die der übrigen Arten. Die prismatisch-3seitige Kapsel ist 3fächerig. Unter der Saat; Oestreich, Krain, Baden, Würzburg, Nürnberg, Pfalz, Frankf. a. M., Hessen, Giesen, Tübingen, Jena, Leipzig, Göttingen. Die Standorte, wie bei mehrern einjährigen Ackerpflanzen, sehr veränderlich.

30. C. hybrida L. caule basi subramoso stricto, foliis oblongis crenatis, calycibus aggregatis corolla longioribus, capsulis prismatico-cylindricis. (Engl. bot. 375.).

Bastard-Venusspiegel. ☉. 7. 8. Der gefurchte Stengel hat fast häutige Ecken, die scharf sind. Die abwechselnden Blätter sind kahl und nur am Rande scharf. Die Blüthen sitzen eng beisammen auf dem gemeinschaftlichen Stiele ungestielt. Der grosse, 3eckige Kelch ist vertrocknet: die Abschnitte sind lang und lanzetförmig. Die röthlichblaue Blüthe ist tief 5spaltig, fast radförmig und bleibt oft unentwickelt. Die 3eckige Kapsel hat 3 Furchen und ist 6fächerig. Unter dem Getreide; Oestreich, Schwaben, Neuwied, Schlesien, Holstein, Göttingen.

c. *Wahlenbergia* SCHRAD. *caps. supra calycem dehiscente.*

31. C. hederacea L. foliis cordatis rotundatis an-

gulato-5lobis petiolatis subtus glabris, caule prostrato radicante. (Engl. b. 73. Fl. D. 330. Hook. Lond. 93.).

Epheublättrige Gl. 24. 8. Die fadenförmigen, runden Stengel finden sich von der Länge eines Fingers bis zu der eines Fufses; sie sind schwach und ästig und bilden nicht selten einen dichten Rasen. Die zerstreuten Blätter sind gestielt: auf der obern Fläche mit borstigen Härchen besetzt, auf der untern ganz kahl und glänzend. Die ungleichen Blattstiele sind oben gerinnelt. Die einblüthigen Stiele stehen einzeln in Winkeln, selten an der Spitze, und sind weit länger als das Blatt. Die kleinen Blüthen stehen aufrecht. Der kahle Kelch hat borstenförmige Abschnitte. Die hellblaue Blüthe ist 3mal gröfser als der Kelch. Sie varüirt: mit lauter ganzrandigen Lappen der Blätter. In der Fl. D. sind die Blätter sägezähnig, anstatt dafs sie fünfeckig seyn sollten. Auf feuchten Niederungen bei Neuenburg im Oldenburgischen, Jever, Pfalz, Spa.

d. *Adenophora* Fisch. *nectario tubuloso.*

32. C. suaveolens Schrad. fol. caulinis subsessilibus oblongo-lanceolatis serratis, panicula strictim patente, laciniis calycis ovatis pauci-serratis, stylo corolla basi angustata duplo longiori. (Rchb. hort. 32. *Camp. intermedia*, *C. Fischeri* et *C. lilif.* β. R. S. *Ad. suaveolens* et *A. communis* Fisch. *C. lilifolia* Jacq. Schönbr. 435. W. Kit. 247. non Linn.).

Wohlriechende Gl. 24. 6. 7. Sie wird in feuchtem Boden über 4 Fufs hoch, und zeichnet sich dann durch ihre grofse, steife Blüthenpyramide, mit kleinen Blüthen, an der Basis weifsen, besonders Abends sehr wohlriechenden Glocken aus. Wer an ihrem Unterschiede von *C. lilifolia* zweifeln sollte, dürfte nur deren Abbildungen, besonders die im Bot. Reg. 236. vergleichen. Von Sibirien bis Oestreich.

Die Wurzel von der *Rapunzel-Gl.* ist wohlschmeckend und efsbar, so wie die Blätter, und wird hier und da gebaut. Eben so geniefst man die Wurzeln von der *breitblätterigen*, der *rapunzelartigen*, der *gemeinen*, der *Halskraut-Gl.* und von dem *Venusspiegel*, die deswegen in Frankreich gebaut wird. Der Saft der Blüthen von der *rundblättrigen* giebt eine blaue Farbe zum Malen und mit Alaun eine grüne. Von Nr. 18. war gebräuchlich: *Cervicariae majoris folia;* von Nr. 26: *Cervicariae minoris folia.*

Digitized by Google

Trachelium, *Halskraut.*

Tr. coeruleum L. ramosum, erectum, foliis ovatis serratis planis, floribus corymbosis. (B. Reg. 72.).

Blaues H. ♂. (24). 7 — 9. Der Stengel wird fufshoch und drüber. Die Blätter stehen am Stengel zerstreut, und unter der Schirmtraube sind sie gehäuft. Die kleinen azurblauen Blüthen haben weit hervorstehende Griffel. In Italien, in der Levante auf schattigen Plätzen.

Man kann dieses artige Gewächs aus Saamen ziehen, den man bald nach seiner Reife aussäet; doch läfst es sich auch durch Wurzelsprossen und Stecklinge vermehren. Es liebt eine lockere Erde, und mufs jedesmal nach der Blüthe umgesetzt werden, doch ohne Beschädigung der fleischigen Wurzel, und in einen gröfseren Topf.

149. Lobelia, *Lobelie.*

1. L. Dortmanna L. foliis linearibus bilocularibus integerrimis, scapo simplici subnudo racemoso. (Engl. bot. 140. Fl. D. 39.).

Wasser-L. 24. 7. Der aufrechte, röhrige Stengel hat ein oder das andere Blatt, welches zugespitzt ist, und endigt sich in eine wenigblüthige, schlaffe Traube. Die kurzen röhrigen Blätter sind durch eine Scheidewand der Länge nach getheilt. An jedem Blüthenstiel findet sich ein kleines, eirundlanzetförmiges Deckblatt. Die abwechselnden Blüthen hangen über. Der verkehrt eirunde Kelch ist 5zähnig. Die Kronenröhre ist 3mal länger als der Kelch: der ungleiche Rand ist 5theilig, der unterste Lappen ist am breitesten. Nur der blüthentragende Stengel ragt aus dem Wasser hervor. Am See bei Einfeld im Holsteinschen, Jever, Ost- und Nordseeküsten.

a. L. cardinalis L. caule erecto, foliis lato-lanceolatis, spica terminali subsecunda. (Moris. h. f. 5. t. 5. f. 54. B. Mag. 320.).

Rothe L. 24. 7 — 11. Der röhrige Stengel ist nicht haarig und wird 2 — 3 Fufs hoch. Die abwechselnden zerstreuten Blätter sind kahl, glänzend und sägezähnig. Die schönen scharlachrothen Blüthen bilden eine lange Aehre. In Virginien, Carolina.

b. L. siphilitica L. caule erecto, foliis ovato-

Digitized by Google

lanceolatis subserratis, calycum sinubus reflexis. (Bot. Cab. 955. B. Reg. 537.).

Gemeine L. 24. 7 — 10. Der einfache Stengel ist fufshoch und darüber. Die von den herablaufenden Blättern entstandenen Ecken sind mit steifen Haaren besetzt. Die ungestielten Blätter wechseln ab. Die blauen oder schön violetten Blüthen stehen einzeln in den Winkeln und sind sehr kurz gestielt. Der Kelch ist sägeartig gezähnelt: die lanzetförmigen Abschnitte bedecken den Fruchtknoten wie bei *Campanula Medium*. Die eckige Krone ist an den Ecken bewimpert, und hat am Gaumen 2 Höcker. Virginien.

Die ausländischen Arten gehören ins Glashaus. Sie verlangen mehr bündige, als leichte Erde. Während des Wachsthums wollen sie viel Feuchtigkeit, aufserdem wenig. Man zieht sie aus Saamen, oder auch durch Wurzeltheilung. Von der *gemeinen L.* führte man in den Apotheken: *Lobeliae radix.*

Psychotria, *Psychotrie.*

Ps. emetica L. fruticulosa erecta, caule simplici piloso-tomentoso, foliis oblongis acuminatis, ciliato-serrulatis, supra glabris, subtus pilosiusculis, stipulis ovatis acuminatis, ped. axill. paucifloris subcorymbosis. (Hayne Arzngw. VIII. 19.).

Brechenerregende Ps. ħ. Die entgegengesetzten genäherten Blätter sind ganzrandig und zugespitzt. Das Nebenblatt ist sehr kurz und abfallend. Die kleinen weifsen Blüthen sind kurzgestielt. Die Kronröhre ist länger als der Kelch und ihre Oeffnung ist beinahe mit weichen Zotten verschlossen: der Rand ist 5theilig. Ein weifslicher Rand umgibt die Basis des Griffels. Die Narbe ist 2theilig. In der Provinz Girona in Süd-Amerika.

Sie liefert die bekannte *officinelle* und zwar *schwarzbraune Brechwurzel: Radix ipecacuanhae*, seu *Hypecacuanhae vulgaris radix* seu *fusca*, sie hat ringförmige Runzeln, ist äufserlich schwärzlichgrau, inwendig weifs mit einem gelblichen oder aschfarbenen Streif durchzogen.

Cephaëlis, *Kopfbeere.*

C. Ipecacuanha Tuss. caule repente, foliis ovato-lanceolatis scabris, subtus subpubescentibus, capitulo terminali pedunculato, involucro tetraphyllo sub-

cordato. (*Callicocca Ipecacuanha* BROT. Act. Soc. LINN. Lond. v. 6. t. VI. HAYNE Arzngw. VIII. 20.).

Eigentliche Ipekakuanha. ♄. Der staudenartige Stengel ist einfach und steigt etwa einen halben Fuſs hoch aufwärts. Die Blätter sind oben scharf. Die Wurzel ist kriechend. Die Krone ist 5spaltig. In Brasilien.

Diese gibt die eigentliche *Ipecacuanha annulata* oder *grisea*, die *fusca* des *Marggraf* und *Piso*, die stärker wirkt. Sie ist gekrümmter, runzeliger und dünner als die gewöhnliche; äuſserlich ist sie grau oder röthlichbraun, stets deutlich wurmähnlich geringelt.

150. Lonicera, *Specklilie.*

a. *Caule volubili. Caprifolium.*

1. L. Caprifolium L. floribus ringentibus verticillatis terminalibus sessilibus, foliis deciduis: summis connato-perfoliatis. (GUIMP. Holzart. t. 6. HAYNE Arzg. II. 37. JACQ. austr. 357. Engl. bot. 799.).

Geisblatt. ♄. 5. 6. und oft 9. Der strauchartige Stengel ist stielrund, mit gegenüberstehenden, markigen Aesten. Von den gegenüberstehenden Blättern sind die untern eirund und verwachsen; die obern fast kreisrund, mit der Fortsetzung des Stengels in ihrer Mitte. Die Quirle sind 6blüthig. Der kleine, bleibende Kelch ist 5theilig. Die Krone ist auſserhalb roth, innerhalb gelb und wohlriechend. Die gekrümmte Röhre derselben erweitert sich nach oben: der Rand ist ungleich 5theilig; die Theile zurückgerollt. Die Narbe ist köpfig. Die runde, genabelte Beere ist gelbroth und 2fächrig. Der zusammengedrückte Saame ist rundlich. In Wäldern und Gebüschen; Oestr. Bai. Pfalz, Krain, Sachs. Thür. Bad. Würzb. Wetter. Fulda, Gies. Erf. Jena.

2. L. etrusca SANTI. capitulis pedunculatis, foliis deciduis, superioribus oblongo-connatis. (SANTI viagg. t. 1.).

Hetrurische Sp. ♄. 6. 7. Gerader und starrer als vorige, höchstens 4 Fuſs hoch. Blätter umgekehrt eirund, kurz gestielt, unterseits haarig, beide oberste Paare länglich verwachsen. Stets drei gestielte Köpfchen. Italien, Schweiz, Litorale.

3. L. Periclymenum L. floribus ringentibus, florum capitulis ovatis imbricatis terminalibus, foliis de-

ciduis: omnibus distinctis. (HAYNE Arzngw. 38. Engl. B. 800. Fl. D. 908. SCHK. t. 40. *var.*: *quercifolia*).

Deutsches Geisblatt. ♄. 6 — 8. Der runde Stengel ist strauchartig. Die gegenüberstehenden Aeste sind röhrig und weichhaarig. Die gegenüberstehenden Blätter sind kurzgestielt und stumpf. Der kleine bleibende Kelch ist 5theilig. Die wohlriechende Krone ist roth, zuweilen ganz blafsroth: die Röhre erweitert sich nach oben; der Rand ist ungleich 5theilig, die Theile sind zurückgerollt. Die Narbe ist köpfig. Die birnförmige, genabelte Beere ist dunkelroth und 2fächerig und enthält eirunde, zusammengedrückte Samen. In Wäldern, Gesträuchen und Zäunen fast in ganz Deutschland.

a. L. dioica L. verticillis subcapitatis bracteolatis, foliis deciduis subtus glaucis: summis connato-perfoliatis, corollis ringentibus basi gibbis. (Bot. Reg. 138. *L. media* WANGH. *L. parviflora* LAM.).

Graue Sp. ♄. 6. 7. Der 8 — 10 Fufs hohe Strauch hat rundliche Zweige. Die elliptisch-lanzetförmigen Blätter sind ungestielt, ungezähnt, an der Basis herzförmig und an der Spitze abgerundet. Von den beiden dicht über einander stehenden Blüthenquirlen steht der eine an der Spitze, der andere über dem ersten Paar verwachsener Blätter. Der Rand der rothen Krone ist 2lippig und die obere Lippe hat 4 Abschnitte. Die Beere ist roth. In Nordamerika.

b. L. sempervirens L. spicis subnudis terminalibus, foliis oblongis: summis connato-perfoliatis, corollis subaequalibus: tubo superne ventricoso. (B. Mag. 781. — *var*: *minor*. B. Reg. 356. B. Mag. 1753.).

Immergrüne Sp. ♄. 6 — 9. Diese ist nicht so hoch als die vorige und hat runde braune Aeste. Die entgegengesetzten, eiförmigen Blätter sind gestielt und die Spitze ist mit einem kleinen Stachel versehen; sie sind ganzrandig und laufen am Grunde spitzig zu. Das oberste Blatt ist kreisförmig und trägt in der Mitte einen langen Stiel mit 3 dichtstehenden Blüthenquirlen. Die schön korallenrothe Krone hat 5 runde, gerade aus stehende Abschnitte. Die Staubgefäfse sind kürzer, der Griffel länger als die Krone. Die runde Beere ist roth. In Carolina.

c. L. grata AIT. floribus verticillatis terminalibus, foliis perennantibus obovatis subtus glaucis: summis connato-subperfoliatis, corollis ringentibus.

Digitized by Google

Schöne Sp. ♄. 6 — 11. Sie hat die Gröfse der vorigen, und röthlichbraune, runde und glatte Aeste. Die sehr kurz gestielten Blätter stehen zu drei um den Stengel: an der abgerundeten Spitze steht ein krautartiger Stachel, sie sind nicht gezähnt, glatt und netzförmig geadert; an der Spitze stehen sie einander entgegen. Die Blüthen bilden 2 dicht übereinander stehende Quirle. Die rothe Krone ist innerhalb gelblich: die Oberlippe hat 3 grofse, abgerundete Zähne; die untere ist ganz schmal und stumpf. Die Befruchtungstheile sind etwas kürzer als die Kronenlippen. In Nordamerika.

b. *Pedunculis bifloris. Xylosteum.*

4. L. nigra L. pedunculis bifloris, baccis distinctis, foliis ellipticis integerrimis. (Guimp. 8. Jacq. austr. t. 314.).

Schwarze Sp. ♄. 4 — 6. Dieser aufrechte Strauch ist braunästig, er wird 2 Fufs hoch und drüber. Die entgegengesetzten Blätter sind gestielt, spitzig und an der Basis rund. Die Nebenblätter sind eirund-lanzetförmig. Als Deckblätter finden sich 2 vertrocknete Schuppen und 3 kleine Blättchen. Der verdickte Stiel trägt 2 Blüthen und ist blattwinkelständig. Die röthlichweifse Krone hat eine 4zähnige, aufrechtstehende Oberlippe; die Unterlippe ist zurückgebogen. Die Befruchtungstheile sind wenig länger als die Krone. Die schwarzen Beeren sind zuweilen verwachsen, zuweilen getrennt. In bergigen Wäldern, auf Voralpen, an Zäunen; Oestr. Bai. Salzb. Frank. Thür. Sachs.

5. L. Xylosteum L. pedunculis bifloris flore longioribus, baccis didymis, foliis ovalibus pubescentibus. (Engl. b. 916. Fl. D. 808. Guimp. t. 9. *Xylost. dumetor.* Moench).

Heckenkirsche, Gemeine Sp. ♄. 4 — 6. Dieser aufrechte Strauch wird 5 — 6 Fufs hoch und hat runde, graubraune und glatte Aeste. Die gestielten Blätter sind kurz gespitzt, an der Basis zugerundet und ganzrandig. Die kurzhaarigen Blüthenstiele kommen einzeln aus den Blattwinkeln. Die Oberlippe der gelblichweifsen Krone ist 4zähnig; die Unterlippe ist zurückgebogen. Die rothen Beeren hängen unten am Grunde zusammen und scheinen nur getrennt. An Zäunen, in Gebüschen, Vorhölzern fast überall.

6. L. alpigena L. pedunculis bifloris, baccis co-

adnatis didymis, foliis ovali-lanceolatis. (JACQ. austr. t. 274. GUIMP. t. 10.).

Alpen-Sp. ♄. 5 — 7. Sie wird 6 — 7 Fuſs hoch und hat eine graubraune glatte Rinde. Die gestielten Blätter stehen gegenüber, sind stark zugespitzt, ungezähnt und bewimpert. Die nach oben etwas verdickten Blüthenstiele entspringen einzeln in den Blattwinkeln; sie haben 2 fadenförmige, ziemlich lange Deckblätter. Die violette Krone ist an der Basis sehr höckerig. Die kurze Oberlippe ist 4spaltig. Die eirunden Beeren sind roth und haben 2 schwarze Punkte; sie enthalten oft nur 3 vollkommene Saamen. Auf Alpen und Voralpen; Oestreich, Krain, Salzburg, Baiern, Schwaben, Schlesien.

7. L. coerulea L. pedunculis bifloris, baccis coadunatis globosis stylis indivisis, foliis ovatis. (Fl. ross. 1. t. 37. JACQ. austr. app. t. 17. GUIMP. t. 11. Bot. Mag. 1965.).

Blaue Sp. ♄. 5 — 7. Dieser schöne Strauch wird 4 — 5 Fuſs hoch und hat eine rothbraune, glatte Rinde. Die kurzgestielten Blätter stehen gegenüber; sie sind an der Spitze abgerundet, an der Basis etwas schmaler, ungezähnt und kahl. Die Röhre der gelben Krone ist am Grunde nur etwas höckerig; der Rand hat 5 tiefe, stumpfe Abschnitte; auſserhalb ist sie mit einzelnen langen Haaren besetzt. Die Befruchtungstheile sind länger als die Krone. Der einfache Fruchtknoten beider Blüthen wird zu einer elliptischen, groſsen blauen Beere. Auf Alpen und Voralpen; Oestreich, Krain, Tyrol, Salzburg.

d. L. tatarica L. pedunculis bifloris, baccis distinctis, foliis cordatis obtusis. (Fl. Ross. t. 36. JACQ. ic. r. t. 37.).

Tatarische Sp. ♄. 4. 5. Sie wird 7 — 8 Fuſs hoch: die runden Aeste sind graubraun. Die entgegengesetzten Blätter sind gestielt; sie haben eine abgerundete Spitze, keine Zähne und keine Haarbedeckung. Die gelbliche Krone ist auch pfirschfarben oder gelblichroth: die Röhre ist höckerig; die Oberlippe des rachenförmigen, groſsen Randes ist 4spaltig. Die Befruchtungstheile sind kürzer als die Krone. Die paarweise stehenden Beeren sind roth. Sie variirt: mit hochrothen Blüthen (*L. sibirica* Gaertn.) und mit kleinen weiſsen Blüthen (*L. pyrenaica*); aus ihren Saamen entsteht die ursprüngliche Art? In Sibirien.

Digitized by Google

c. *Caule erecto: pedunculis multifloris. Symphoricarpos.* Juss.

e. L. Symphoricarpos L. capitulis lateralibus pedunculatis, foliis petiolatis. (Dill. Elth. 278. f. 360. *Symphoricarpos vulgaris* Michx.).

Niedrige Sp. Gemeiner Petersstrauch. ♄. 8. — 10. Er wird nicht viel über 3 — 4 Fuſs hoch; seine Aeste sind rund und braun. Die elliptisch-eiförmigen Blätter sind ungezähnt, an der Basis rund, an der Spitze stumpf mit einem kleinen Stachel und auf der untern Fläche graugrün. Die von den Blättern bedeckten Schirmtrauben enthalten weiſse Blüthen. Die glockenförmige Krone ist 5spaltig. Der Kelch ist 4zähnig. Die Frucht ist eine rothe Beere, die 4fächerig und 4saamig ist. In Virginien, Carolina.

d. *Diervilla* Tourn. *fructu capsulari.*

f. L. Diervilla L. racemis terminalibus, foliis serratis. (In Act. S. r. 1706. t. 7. f. 1. *Diervilla humilis* Tournf. *lutea* Prsh. *Tournefortii* Michx. *trifida* Michx. *canadensis* Willd. Baumz. Hayne Arzngw. VII. 26.

Canadische Sp. ♄. 5—7. Sie wird 2 — 3 Fuſs hoch und hat runde, graubraune Aeste mit 4 erhabenen Linien. Die jungen Schöſslinge sind 4kantig. Die gestielten, eiförmigen Blätter sind lang zugespitzt, gegenüberstehend und auf der untern Seite glänzend. Die 3blüthigen Stiele kommen auch einzeln aus den Blattwinkeln hervor. Die trichterförmige Krone ist gelb. Der längliche, zugespitzte Fruchtknoten trägt den Kelch mit 5 fadenförmigen, langen Zähnen. Die 4fächerige Kapsel ist vielsaamig. In Canada, Neu-England, auf hohen Gebirgen in Carolina.

Von dem *Geisblatt* führte man ehedem: *Caprifolii italici cortex; flores, folia, baccae;* und von dem *deutschen Geisblatt: Caprifolii germanici stipites, folia, flores, baccae.* Beide verbreiten des Abends angenehme Gerüche, die aber Betäubung und Ersticken im verschlossenen Zimmer hervorbringen können. Der Dämmerungsfalter hohlt schwebend sich Nahrung daraus. Der Saft der Wurzel färbt das blaue Papier roth. — Die Beeren von der *gemeinen Sp.* erregen Erbrechen; man führte sie sonst in den Apotheken unter dem Namen: *Xylostei baccae.* Desgleichen gebrauche man von e.: *Symphoricarpi stipites;*

und von f. gebraucht man noch jetzt: *Diervillae stipites.* Das Holz ist hart und zähe und wird zu mancherlei Dingen benutzt. Sie gefallen sämmtlich, und man findet sie häufig in Gärten. Man vermehrt sie durch Saamen, Ableger, Wurzelsprossen und Stecklinge.

Coffea, *Coffe, Kaffe.*

1. C. arabica L. foliis oblongo-ovatis acuminatis, pedunculis axillaribus aggregatis, corollis quinquefidis. (BLAKW. t. 337. HAYNE Arzngw. IX. 32. B. Mag. 1303. *Jasminum arabicum* JUSS. act. 1713. t. 7.).

Arabischer K. ♄. Dieser Baum wird 8 — 12 Fuſs hoch; seine einfachen, dünnen Zweige stehen gegenüber und hängen etwas herab. Er ist immergrün. Die kurzgestielten Blätter stehen auch gegenüber, sind ungezähnt und etwas wellenförmig; sie haben in den Nervenwinkeln Absonderungsdrüsen. Die weiſsen, wohlriechenden Blüthen stehen in den Blattwinkeln. Die rundliche Beere ist purpurroth; sie hat das Ansehen einer Kirsche, und enthält in einer knorpeligen Haut, die in ein süſsliches Fleisch eingeschlossen ist, 2 Saamen, die den bekannten Kaffe geben. Im glücklichen Arabien.

2. C. occidentalis JACQ. foliis oblongo-lanceolatis, panicula pauciflora trifida terminali, corollis quadrifidis, baccis monospermis, ramulis tetragonis. (JACQ. amer. t. 68.).

Westindischer K. ♄. Er unterscheidet sich vorzüglich von dem vorigen: durch die einsaamige Beere; denn das 2te Saamenkorn kömmt nicht zur Vollkommenheit. Die zugespitzten Kelchabschnitte sind herabgebogen. In Südamerika, St. Domingo.

Der Gebrauch des Kaffées schreibt sich aus dem 15ten Jahrhundert her. Der *Arabisch-Levantische* ist der vorzüglichste; nach ihm kömmt der *Javanische* und dann der *Amerikanische.* Die Araber bedienen sich, noch häufiger als des eigentlichen Kaffées, des getrockneten Fleisches der Beere; sie rösten es braun und schütten das daraus bereitete Pulver in kochendes Wasser; dies ist ihr *Caffè à la Sultane.* — Der *Kaffebaum* gehört in's Lohbeet des Treibhauses und verlangt fruchtbare, bündige Erde, im Sommer häufiger, im Winter seltener Befeuchtung. Man setzt ihn jährlich um und zieht ihn aus Saamen.

Digitized by Google

Cinchona, *China*, *Fieberrindenbaum.*

a. *Floribus tomentosis, corolla tubo breviori, staminibus inclusis.*

1. C. officinalis L. foliis ovato-lanceolatis, glabris, capsulis oblongis. (VAHL in Act. Hafn. I. tab. 1. GAERTN. 1. t. 33. f. 4. *C. Condaminea* HB. BPL. aequinoct. I. t. 10. HAYNE Arzngw. VII. 37.).

Officinelle Ch. ♄. Die gestielten Blätter sind an der Spitze der Zweige einander genähert, an den Blüthen tragenden Aesten stehen sie entfernter; sie sind spitzig und glatt. Die Endrispe ist 8theilig: die Stiele sind etwas filzig. Die Kelchzähne sind sehr kurz. Die purpurrosenfarbige Krone ist äufserlich filzig; die spitzigen Lappen sind auf der innern Seite wollig und kürzer als die Röhre. Der Fruchtknoten ist filzig. Die kahle, halbzollige Kapsel ist mit erhabenen, dunkeln Linien bezeichnet. In der Provinz Loxa, in Peru.

2. C. macrocarpa VAHL. foliis oblongis subtus pubescentibus costatis. (VAHL. l. c. t. 3. *Cosmibuena obtusifolia* RZ. PAV.).

Grofsfrüchtige Ch. ♄. Die Aeste sind zottig-filzig. Die gestielten Blätter sind auf der Oberfläche glänzend und kahl. Die Endrispe ist 3theilig und weichhaarig. Der weichhaarige Kelch ist innerhalb seidenartig und selten 6zähnig. Die lederartige Krone ist anderthalb Zoll lang und mit ganz kleinen, anliegenden Haaren besetzt: die stumpfen, lanzetförmigen Abschnitte sind so lang als die Röhre. Die walzenförmige, 2zollige Kapsel ist kahl und am Grunde etwas schmäler. Im Königreich Santa Fé.

b. *Floribus glabris, corolla tubo elongato, staminibus exsertis.* Exostemma.

3. C. caribaea L. foliis ovato-lanceolatis, pedunculis axillaribus terminalibusque unifloris, staminibus exsertis. (JACQ. amer. t. 179. f. 95. obs. 2. t. 47. GAERTN. 1. t. 33. f. 4. *C. jamaicensis* WRIGHT Act. angl. vol. 67. t. 10. *Exost. carib.* W. HAYNE VII. 44. B. Rep. 481.).

Caraibische Ch. ♄. Auf den Caraibischen. Inseln.

4. C. corymbifera L. fil. foliis oblongo-lanceolatis, corymbis axillaribus. (*Exost. cor.* HB. BRL.).

Digitized by Google

Schirmtraubenblüthige Ch. ♄. Die gestielten, ganzrandigen Blätter sind zugespitzt, kahl und haben auf der untern Seite einen rothen Nerv. Die häutigen Nebenblätter sind spitzig. Die Blüthenstiele sind oben etwas zusammengedrückt und von der Länge der Blätter. Die grofse Schirmtraube ist 3theilig. Auf den Südseeinseln, Tongatabu und Eaove.

5. C. floribunda Sw. panicula terminali, capsulis turbinatis laevibus, foliis ellipticis acuminatis. (Lam. enc. t. 164. f. 2. *Exost. floribundum* W. Hayne Arzgw. VII. 45.).

Sankt-Lucien-Ch. ♄. Auf waldigen Bergen, an den Ufern der Waldströme; Jamaika, St. Lucia, St. Domingo, Guadaloupe.

6. C. angustifolia Sw. floribus paniculatis glabris, capsulis pentagonis oblongis, foliis lineari-lanceolatis pubescentibus. (Sw. Act. Holm. 1787. t. 3. Lam. t. 164. f. 3. *Exost. angustifol.* Hayne Arzngw. VII. 46.).

Schmalblätterige Ch. ♄. Auf den felsigen Flufsufern auf Hispaniola.

Wir setzen voraus, dafs eine gründliche Belehrung über die Chinarinden nur durch die trefflichen Abhandlungen und Abbildungen von Hayne, in seinen Arzneigewächsen Bd. VII. erlangt, und nicht hier gesucht werden kann. Die *officinelle Art* liefert die bekannte *braune Chinarinde, Cortex Chinae, Cort. peruvianus, Cort. Chinae fuscus.* Die beste davon besteht aus dünnen, feingerollten Stücken, die äufserlich runzelig, braun oder schwärzlich und hin und wieder mit etwas weifslichen Lichenen besetzt sind. Inwendig hat sie die Farbe des Zimmtes, sie ist fest und glatt; im Bruche nicht faserig, sondern eben und etwas glänzend. Der schwach-aromatische Geschmack ist bitterlich und zusammenziehend; der Geruch ist etwas dumpfig. Sie kömmt in Seronen, oder Ballen von Thierhäuten von 100 — 150 Pfund, und ist unsortirt (*C. Chinae naturalis*). — *C. macrocarpa* liefert den *Cort. Chinae* von *Santa Fé* in dünnen, handlangen, ziemlich flachen, rothgelben Stücken. Im Geschmack kömmt sie der *braunen* gleich, doch ist sie nicht so wirksam. — Die *karaibische* oder *Jamaika-Rinde, Cort. caribaeus, C. Chinae caribaeae*, ist von der Dicke eines Nagels, äufserlich uneben, dunkelgrün, mit Flechten besetzt; inwendig ist sie braunröthlich; sie schmeckt widerlich bitter und riecht zimmtähnlich. — *Cort. Chinae corymbiferae* ist im Aeufsern der *braunen China* sehr ähn-

Digitized by Google

lich, aber bitterer und zusammenziehender. — Der *Cort. Chinae angustifoliae* ist sehr dick, rauh, ungleich, grau oder braun gefärbt, sehr bitter und nur wenig gewürzhaft. — Die *Skt. Lucien-Ch.* ist im Aeufsern dem Nelkenzimmet ähnlich; die Stücke sind über 10 Zoll lang, rinnenförmig zusammengerollt, äufserlich rostbraun, inwendig schwarzbraun, im Bruch langfaserig; anfangs schwach gewürzhaft, nachher heftig bitter. — Ueberdies kommen im Handel vor: die *gelbe* oder *Königschina*, die trocken inwendig strohgelb, nafs aber blafsgoldgelb aussieht; sie ist rein bitter; auf dem Bruche theils holzig, theils harzig. — Die *rothe China* kömmt in ungleich dickern und gröfsern Stücken vor als die übrigen Sorten; sie ist braunroth, nicht zusammengerollt auf dem Bruche immer faserig und besteht aus 3 Lagen; äufserlich eine rothbraune, die dünn, rauh und runzelig, dabei von einer zarten Flechte grau; die mittere ist dicker, fester, dunkler und leichter zerbrechlich; die innere ist holzig, faseriger und hellrother. Der Geschmak ist stärker als bei der braunen.

Gardenia, *Gardenie.*

G. florida L. inermis, foliis ellipticis, corollis hypocrateriformibus, calycinis laciniis verticalibus lanceolato-subulatis. (B. Reg. 449. *Jasminum* EHR. pict. t. 15.)

Prächtige G. ♄. 5 — 9. Sie ist immergrün und wird 4 — 5 Fufs hoch. Die schöngrünen, glänzenden Blätter sind kahl und meist 3zähnig. Die sehr schönen, grofsen, weifsen Blüthen finden sich oft gefüllt; sie haben einen vortrefflichen Geruch, und stehen einzeln an der Spitze der Zweige. In Suratte, Amboina und auf dem Cap.

Dieses vortreffliche Gewächs gehört ins warme Treibhaus; doch kann es die drei Sommermonate über an einer geschützten Stelle im Freien stehen. Es verlangt fruchtbare, aber etwas leichte Erde. Nach der Blüthe setzt man es um, wenn die Wurzeln das Gefäfs eingenommen haben. Man kann es durch Ableger in jeder Jahreszeit vermehren. Auch Stecklinge bewurzeln sich in 2 — 3 Monaten, wenn man sie in Töpfen ins Lohbeet stellt.

151. Rhamnus, *Kreutzdorn.*

a. *Spinosi.*

1. Rh. catharticus L. spinis terminalibus, floribus quadrifidis dioicis ovatis serratis nervosis, bacca te-

trasperma. (Fl. D. 85α. Schk. t. 46. Hayne Arzngw. Guimp. t. 13.).

Gemeiner Kr. ħ. 5. 6. Gewöhnlich wird er 15 Fuſs hoch. Die runden, etwas gefurchten Zweige endigen sich in einen starken Dorn. Die abwechselnden Blätter sind gestielt, am Grunde ziemlich rund und glänzend. Die einblüthigen Stiele kommen an den jungen Trieben aus den Blattwinkeln hervor. Der gelbgrüne Kelch ist 4spaltig und an der männlichen Blüthe gröſser als an der weiblichen. Der Zwitter hat 4 vollkommene Staubgefäſse; einen hervorragenden Griffel mit 4 — 5spaltiger Narbe; der männlichen Blüthe fehlt die Narbe; in der weiblichen sind die Staubgefäſse unvollkommen. Die reife Beere ist schwarz; sie findet sich 5fächerig und 5saamig. Im Gesträuch, an Zäunen auf feuchten Boden in ganz Deutschland.

2. Rh. saxatilis Jacq. spinis terminalibus, floribus quadrifidis dioicis, caulibus procumbentibus. (Jacq. Fl. austr. t. 53. *Rh. infectorius* Wulff. *Rh. Lycium* Scop.).

Zwerg-Kr. ħ. 6. 7. Die Blätter sind theils eirund, theils lanzet-, theils eirundlanzetförmig; auf der Rückseite zottig, wenn sie jung sind. Die grünlichgelben Blüthen kommen häufig aus den Winkeln der Blätter und jungen Zweige: sie sind meist ganz getrennten Geschlechts, mit einem vierspaltigen Kelch; die männlichen haben eine längere Kelchröhre, 4 Staubfäden mit nierenförmigen Staubbeuteln, und nur ein Rudiment eines Griffels; die weiblichen haben eine kürzere Kelchröhre, zwei gekrümmte Narben und entweder gar keine Staubfäden oder doch keine Antheren. Die schuppenartigen Kelchblättchen fehlen oft. Die schwarze Beere enthält 2 — 3 Saamen. In Oestr. Krain, Litorale auf sonnigen Plätzen.

b. *Inermes.*

3. Rh. alpinus L. inermis, floribus dioicis quadrifidis, foliis ovali-lanceolatis subcordatis. (Hall. act. Gott. 2. t. 16. helv. t. 40. Guimp. t. 15.).

Alpen-Kr. ħ. 6—8. Der 6 Fuſs hohe Strauch hat graubraune Aeste, wovon die jüngern gestreift sind. Die abwechselnden Blätter sind an der Basis abgerundet, und nur kurz zugespitzt; auf beiden Seiten glatt und glänzend. Die gleichlaufenden Adern verursachen zierliche Falten. Die weiſsgrünlichen Blüthen kommen häufig aus den Winkeln der untern Blätter

Digitized by

und jungen Triebe hervor und stehen auf einfachen Stielen; sie sind ganz getrennt, mit einzelnen Zwittern vermischt. Statt der Krone finden sich 4 schmale, 2spitzige Schuppen, die weit kürzer als der 4spaltige Kelch sind. Vier Staubfäden. Die Narbe 3 — 4spaltig. Die schwarze Steinfrucht enthält 3 — 4 Saamen. Auf Gebirgen; Krain, Tyrol, Baden, auf dem Meifsner, Schlesien.

4. Rh. pumilus L. inermis prostratus, floribus dioicis quadrifidis, foliis petiolatis ovatis utrinque subacuminatis serrulatis. (ROEM. Fl. europ. X.).

Niedriger Kr. ♄. 6. 7. Dieser kleine, sehr ästige Strauch überzieht Kalkfelsen. Die glatte, knotige Rinde wird im Alter aschgrau. Die wechselnden Blätter sind auf der Oberfläche kahl und glänzend; unten mit rostfarbigzottigen Adern durchzogen. Die kleinen, lanzetförmigen Nebenblätter sind auf der Rückseite zottig. Die grüngelblichen Blüthen sind winkelständig, meist auf ungetheilten Stielen. Die 5 Kronblättchen sind doppelt kürzer als die Kelchabschnitte, verkehrt herzförmig, weifslich und an der Basis röthlich. Die kugelrunde Beere ist blauschwarz, 3 fächerig und 3saamig. In Krain, Litorale, Friaul, Salzb. Baiern.

5. Rh. rupestris SCOP. adscendens, inermis, floribus hermaphroditis 5-fidis, foliis ovalibus subrotundisve, obtusis, basi rotundatis v. subcordatis, crenato-serratis. (SCOP. Fl. carn. t. 5. *Rh. pumilus* WULFF in JACQ. coll. II. t. IX.).

Felsen Kr. ♄. 6. 7. Krain, bei Triest, bei Görz.

6. Rh. Frangula L. inermis, floribus monogynis hermaphroditis, foliis integerrimis glabris venosis, baccis 2 — 4spermis. (Engl. bot. 250. Fl. D. 278. SCHK. 46. GUIMP. t. 14. HAYNE Arzngw. V. t. 44.).

Faulbaum, Pulverholz. ♄. 5. 6. Er wird 10 — 15 Fufs hoch. Die schwarzbraune Oberhaut ist weifsdrüfsig punktirt. Die eirund-länglichen Blätter sind stumpfzugespitzt, am Rande etwas umgebogen. Die kleinen, weifslichgrünen Blüthen kommen büschelweise auf einblüthigen Stielen aus den Blattwinkeln hervor. Die kleinen, eirunden Deckblätter sind gefärbt. Der Stengel ist oft unvollkommen. Die eirunde, etwas breitgedrückte Frucht ist röthlich und wird zuletzt schwarz; sie enthält 2 — 3 herzförmige Saamen. Er variirt: mit weifs oder gelbgefleckten

Blättern; und mit gelber Frucht. Auf feuchten, schattigen Plätzen überall. (s. S. 376.).

7. Rh. Alaternus L. inermis, floribus dioicis, stigmate simplici, foliis serratis sempervirentibus. (KERNER t. 657.).

Immergrüner Kr. ♄. 4 — 6. Dieser sehr ästige Strauch wird 6 — 12 Fuſs hoch. Die abwechselnden Blätter sind steif, eirund und glänzend grün. Die gelblichgrünen Blüthen kommen aus den Blattwinkeln hervor, wie kleine Trauben; sie sind 5spaltig, Zwitter, oder ganz getrennt auf verschiedenen Stämmen. Die Krone fehlt. 3 Narben. Er variirt: mit eiförmig-länglichen, gleichförmig sägezähnigen oder gekerbten Blättern (*Alaternus latifolius*); mit lanzetförmigen, tief sägezähnigen Blättern (*A. angustifolius*); und mit gelb oder silberfarbig gefleckten Blättern. Im südlichen Deutschland.

Das Holz des *gemeinen Kr.* glänzt wie Seide; in der Nähe der Wurzel ist es schön geflammt, so wie die Wurzel selbst; es gibt schöne Fournire und andere Drechslerarbeiten. Die Brechen erregende Rinde färbt hell- und dunkelbraun. Die mit Essig abgeriebenen und gekochten Beeren färben, mit einem Zusatz von Alaun, grün. Die reifen Beeren werden in Frankreich zum *Safigrün* (*Verd de Vessie*) benutzt. Man stöfst sie in steinernen Mörsern und preſst sie nach 8 Tagen durch Leinwand. Den Saft kocht man zur Honigdicke ein, mischt im Wasser aufgelösten Alaun darunter und läfst ihn in einer Blase an der Wärme eintrocknen. Die Schönheit der Farbe wird erhöhet, wenn man den Saft nochmals im Wasser auflöst, durchseihet und nochmals trocknet. Die unreifen Beeren färben gelb und die überreifen scharlachroth. Mit den letztern färbt man in Rufsland Leder und hölzerne Waaren und bei uns die Karten. In den Apotheken führt man: *Spinae cervinae baccae* (welche purgiren), *cortex.* — Die Beeren von dem *Zwerg-*, *Stein-* und *immergrünen Kr.* geben die *Graines d' Avignon*, die man zu gelben Mahlerfarben und zum Gelbfärben benutzt. Die Blätter des letztern gebraucht man zu Thee, und die Zweige mit den Blättern zu gelben u. grünen Farben auf Wolle u. Baumwolle. (S. 377. oben).

153. Paliurus, *Stechdorn.*

P. australis GAERTN. aculeis geminis: inferiore reflexo, floribus trigynis, drupa coriacea margine alata. (GAERTN. I. t. 43. f. 5. *Rh. Paliurus* LINN. PALL. fl. r. 2. t. 24. *Zizyphus Paliurus* WILLD. KERN. t. 661.).

Digitized by Google

Südlicher-St. ♄. 5 — 7. Dieser 8 — 15 Fuſs hohe Strauch treibt viele kahle, aber in der Jugend behaarte Zweige. Die abwechselnden Blätter sind kurzstielig, eirund und an beiden Enden stumpf zugespitzt, kaum merklich gezähnt, oben glänzend, unten blaſsgrün und 3nervig. Der eine Dorn ist noch einmal so lang und gerade. Die gelblichen Zwitter sind blattwinkelständig und bilden 3 — 8blüthige Büschel. Der grünliche Kelch ist inwendig gelb und hat 5 tiefe, ausgebreitete Abschnitte; er enthält 5, mit gelben Kronenschuppen bedeckte Staubgefäſse und 3 Staubwege. Die runde flachgedrückte Frucht enthält eine 3fächerige Nuſs mit 2 — 3 glatten, süſsen Kernen. In Krain, Friaul, Litorale.

Zizyphus, *Judendorn.*

Z. vulgaris LAM. aculeis geminis, altero recurvo, foliis ovatis retusis dentatis glabris (*Rh. Zizyphus* L. BLAKW. t. 569. Fl. gr. 241. PALL. fl. r. 1. t. 59. *Z. sativa* GAERTN. 1. t. 43. f. 4.).

Brustbeeren J. ♄. 7. 8. Die dünnen Stämme theilen sich in schwache Zweige. Der längere Dorn ist gerade. Die abwechselnden Blätter sind kurzstielig, glänzend grün, leicht gezähnt und 3nervig. Die grünlichgelben Blüthen kommen büschelweise aus den Blattwinkeln; sie sind 5theilig und enthalten 2, selten 3 Griffel, jeder mit 2 hakenförmigen Narben. Die eirunden Früchte sind hellroth und haben ein wohlschmeckendes Fleisch, das süſslich, weinartig und schleimig ist; sie enthalten 2fächerige Nüsse. — *Sextus Pampinius* brachte diesen Strauch zu *Augusts* Zeiten aus Syrien nach Italien. In Gärten, Weinbergen; Krain, Görz, Friaul, Litorale, Istrien.

a. Z. Jujuba GAERTN. aculeis solitariis recurvis; foliis subrotundo-ovatis obtusis subtus tomentosis, pedunculis aggregatis, floribus semidigynis. (GAERTN. I. t. 43. RUMPH amb. 2. t. 36. BLAKW. t. 388.).

Gummilack-J. ♄. Die langen ausgebreiteten Zweige sind sammtartig und filzig. Die abwechselnden, ganzrandigen Blätter sind oben grün und unbehaart. Die Blüthen bilden winkelständige Sträuſser. Die Frucht ist eirund. In Ostindien.

Gleichen Färbestoff wie Rhamnus, enthalten der *Judendorn* und der *Brustbeeren-Kr.* Letzterer gibt die in den Apotheken bekannten *Brustbeeren* (*Jujubae*). Auf der ausländischen Art findet sich *Coccus Lacca*, der den Gummilack liefert. Von dem

Pulverholz gebraucht man die leichte Kohle zu Schiefspulver. Die Rinde färbt auch ohne Zusatz gelb. Nach verschiedenen Vorbereitungen erhält man gelbe, grünliche, rothe und braune Farben auf Wolle. Die Wurzel gibt gute Olivenfarben. Die *unreifen* Beeren färben schön gelb; die *reifen* violet und grün. In den Apotheken führte man: *Frangulae cortex, baccae.* Die Rinde gebraucht man bei Verstopfung des Rindviehes. In der Raude der Hunde und Schaafe ist sie, in Butter gekocht, so wie der eingekochte Saft der Früchte, ein bewährtes Mittel. Für Gartenanlagen ist ganz vorzüglich zu Hecken brauchbar der *immergrüne Kr.*; man vermehrt ihn durch Ableger. Der *Stechdorn* und der *Brustbeeren-J.* verlangen im Winter Schutz an der Südseite einer Mauer. — Der *Gummilack-J.* gehört ins warme Treibhaus und verlangt gute bündige Erde.

Ceanothus, *Ceanothus.*

C. americanus L. foliis ovato-oblongis acutis subcordatis serratis triplinerviis, subtus hirtis mollibus, paniculis coarctatis axillaribus longe pedunculatis. (Wangh. B. t. 31. f. 70. Gaertn. 2. t. 106. f. 4. Schk. t. 46.).

Amerikanischer C. ♄. 7—10. Dieser schöne Strauch wird bei uns 4—5 Fufs hoch. Die abwechselnden Blätter endigen sich in eine stumpfe Spitze. Die kleinen Blüthen sind, wie die Stiele, weifs und hinterlassen kleine braune Früchte. Er variirt mit kahlen Blättern. In Nordamerika.

Die Blätter werden in Amerika zu Thee benutzt. Die Wurzel hat Arzneikräfte, und mit Alaun gekocht färbt sie Leinwand und Wolle roth. In den Apotheken kennt man: *Ceanothi stipites.* Er verträgt unsere Winter, und erfriert er ja, so schlägt die Wurzel wieder aus. Die Vermehrung geschieht durch Saamen und Wurzelbrut.

Celastrus, *Celaster.*

C. scandens L. inermis, foliis oblongis acuminatis serratis, racemis terminalibus, caule volubili. (Gartn. 2. t. 95. f. 4. Schk. t. 47. Kern. t. 675.).

Windender C. ♄. 6. Die dünnen Aeste umschlingen die Bäume bis zu den Gipfeln. Die abwechselnden Blätter sind an beiden Enden verdünnt und auf beiden Seiten kahl. Die weifsen Blüthen sind nicht vollkommene Zwitter, weil bald in der

Digitized by Google

einen die Staubgefäfse, bald in der andern die Staubwege nicht zur Vollkommenheit gelangen. In Nordamerika.

Er eignet sich vorzüglich zu Lauben. Die Zweige geben eine dunkelgelbe Farbe. Er dauert unsere Winter aus und wird leicht durch Wurzel und Saamen vermehrt.

154. Euonymus, *Spillbaum.*

1. Eu. europaeus L. pedunculis compressis trifloris, floribus tetrandris, capsulis acute pentagonis glabris. (Engl. bot. 362. Fl. D. 1049. Gaertn. 2. t. 113. f. 2. Schk. t. 48. Sturm 5. 1. Guimp. t. 16. *E. vulgaris* Scop.).

Gemeiner Sp. ♄. 5. 6. Er findet sich an 3 — 4 und wohl an 10 — 20 Fufs Höhe. Die jungen Zweige sind grün und stumpf vierkantig. Die Blätter stehen, wie die Zweige, gegenüber; sie sind gestielt, spitzig und ganz fein gekerbt; vor dem Abfallen werden sie durchscheinend roth. Die kleinen, weifslichen Blüthen sind hinfällig, vierblätterig und stehen in den Blattwinkeln auf kurzen Stielen; sie enthalten auf dem Blüthenboden gewöhnlich 4 Honiggrübchen. Die Narbe ist pfriemenförmig. Die schön rothen Kapseln öffnen sich und zeigen 4 eirunde Saamen in einer gelben schleimigen Hülle. Er variirt mit bunten Blättern; mit weifsen; und mit purpurrothen Früchten. An Zäunen, im Gesträuch in ganz Deutschland.

2. Eu. verrucosus L. pedunculis filiformi-teretibus subtrifloris, floribus tetrandris, capsulis obtuse pentagonis glabris, foliis ovatis acuminatis glabris, ramis verrucosis. (Jacq. austr. t. 49. Guimp. t. 17.).

Warziger Sp. ♄. 5. 6. Er wird 5 — 6 Fufs hoch. Die braunen Zweige sind dicht mit schwarzen erhabenen Warzen besetzt. Die gegenüberstehenden Blätter sind gestielt und feinsägezähnig. Die Blüthen stehen auf langen 3theiligen Stielen in den Blattwinkeln: der mittlere ist einblüthig, die seitenständigen 3blüthig. Die 4 — 5 rundlichen Kronblätter sind braunröthlich und wie die Kelchabschnitte rothpunktirt. Die Staubfäden haben am Grunde einen Höcker. Der Fruchtknoten ist rothpunktirt, die Narbe blasenförmig. Die rosenrothe Kapsel ist runzelig, meist 5fächerig, nicht geflügelt. Die runzelige Haut, welche den gestielten Saamen einschliefst, ist glänzend schwarz, übrigens orangefarben. Auf rauhen Gebirgen; Oestreich, Krain.

3. Eu. latifolius Scop. pedunculis filiformi-teretibus multifloris, floribus pentandris, capsulis pentagonis alatis, foliis ovato-oblongis acuminatis. (Jacq. austr. 289. Kern. t. 88. Sturm 27.).

Breitblätteriger Sp. ♄. 5. 6. Er wird 12 — 16 Fuſs hoch und höher. Die Zweige sind anfangs etwas zusammengedrückt, dann rundlich. Die entgegenstehenden Blätter sind kurzgestielt, auf beiden Seiten kahl und sehr fein gezähnt. Der allgemeine Blüthenstiel ist blattachselständig; er theilt sich in 4 — 5 kurze Stielchen und bildet eine Schirmtraube. Die rundlichen (meist 5) Kelchabschnitte sind weiſslich gerandet. Die (5) zurückgeschlagenen Kronenblättchen sind gelblichgrün und röthlichgrün und röthlich gerandet. Die schön dunkelrosenrothe Kapsel ist 5fächerig und zeigt 5 längliche Saamen in einer gelben Haut. An Zäunen; Oestreich, Steyermark, Salzburg, Krain, Böhmen, Schlesien.

Das Holz des *gemeinen Sp.* ist dem Drechsler sehr angenehm; es gibt eine gute Zeichenkohle. Die Saamenkapseln geben eine braune Brühe, die durch Gährung mit Alaun echt schwefelgelb färbt. Der Saame gibt ein nutzbares Brennöl. Das Pulver der getrockneten Kapsel tödtet das Ungeziefer bei Menschen und Thieren. Die Frucht erregt heftiges Erbrechen. Die *Tinea euonymella* Linn. legt ihre Eier an dieses Gewächs. — Die Fortpflanzung aller 3 Arten geschieht durch Saamen, Wurzelsprossen und Ableger.

155. Vitis, *Weinstock.*

1. V. vinifera L. fol. lobatis sinuatis nudis (aut tomentosis). Gaertn. 2. t. 106. f. 2. Kern. t. 751. Jacq. ic. t. 50. Schk. t. 49.).

Gemeiner W. ♄. 5 — 7. Sich selbst überlassen windet er sich bis zu den Gipfeln der Bäume. Die rostfarbene Rinde blättert sich ab; die der jungen Aeste ist braun, glatt und knotig. Die abwechselnden Blätter sind gestielt: die Lappen sind kurz zugespitzt, mit groſsen, ungleichen Zähnen weitläufig besetzt. Die untere mattgrüne Seite ist an den Adern fein und weiſslich behaart. Die gabelförmigen Ranken stehen den Blättern gegenüber. Die grünlichen Blüthen bilden eine ästige Rispe und riechen angenehm: die an der Spitze geschlossenen Kronblätter bedecken, wie eine Glocke, die nierenförmigen, getheilten Staubbeutel und die ungestielte, kopfförmige Narbe. Die Beere enthält 2 — 5 (1 — 2, sehr selten 3) Saamen in 2 Fächern, die

Digitized by Google

bei der Reife verschwinden. Der *wilde Wein* ist ganz kahl, angebaut hingegen variirt er sehr in der Haarbedeckung. Sämmtliche wilde Arten Deutschlands sind blofs verwildert; dahin gehört auch wohl *V. sylvestris* Gmel. Nur *V. Labrusca* Scop. scheint ursprünglich einheimisch zu seyn. Am Caucasus, im wärmern Asien. Von den vielen durch Cultur entstandenen Sorten können hier nur folgende kurz bemerkt werden:

1. *Rothe Trauben:* ganz dunkle, bläuliche uud rothe — *Muskateller, Gutedel, Clärner, Burgunder, Silvaner, Traminer* u. s. w.
2. *Grüne Trauben: Rhein-Weine* — die Rheingauer, Kost-, Hoch-, Rüdesheimer, Johannisberger, Bacharacher; die *Neckar-* und *Kocher-Weine;* die *Franken-Weine* — Stein-, Leisten-, Werthheimer Weine.

2. V. hederacea EHRH. foliis quinatis ovatis acuminatis dentatis. (*Hedera quinquefolia* DU ROI. KERN. t. 605. *Cissus quinquefol.* PERS. *Ampelopsis* — MICHX.).

Epheuartiger W. ♄. 6. Dieser Strauch steigt an Bäumen, Gebäuden 40 — 50 Fufs hoch. Seine Zweige sind schwarzbraun und glatt. Die abwechselnden Blätter sind gestielt und bestehen aus 5 gestielten Blättchen, die lang zugespitzt, am Grunde rundlich und nur nach der Spitze hin gezähnt sind. Die Oberfläche ist glänzend dunkelgrün; die Unterfläche weifslichgrün. Die ästigen Ranken stehen den Blättern gegenüber. Die grünen Blüthchen bilden kleine Schirme, die rispenförmig stehen. Die schwarzblauen Früchte sind herbe. In Nordamerika.

Der Weinbau macht den Segen ganzer Länder aus; der Handel mit den Produkten desselben ist ungemein bedeutend und wichtig. — Der süfse, frisch ausgepreſste Saft der Trauben heifst *Most* und nach der Gährung *Wein.* Läfst man den Saft in den Trauben trocknen, wie bei dem Strohweine, so erhält man *Sekte* oder süfse Weine. Die Corinthen- oder Rosinen-Trauben geben die *kleinen Rosinen*, welche klein und meist kernlos (*V. apyrena*) sind, die *gröfsern* mit Kernen und die *ganz grofsen.* Aufser dem *Weinstein, Weingeist, Weinessig* und *Franzbranntwein* erhält man von den Trestern und Hefen einen guten Branntwein. Verbrennt man die erstern in verschlossenen Gefäfsen zu Kohlen, so läfst sich daraus eine vortreffliche *Druckerschwärze* bereiten; destillirt man die letztern, so gewinnt man *Weinsteinöl.* Aufser dem Oel, das die Kerne geben, können die gut gereinigten der reifen Beeren geröstet und gemahlen, und, mit Zucker, Zimmet und Vanille vermischt, zu

einer trefflichen Chokolade bereitet werden. Die stärkern Stämme geben gute Stöcke, der Absud der Ranken färbt braun; und die Asche enthält einen blauen Farbestoff. In den Apotheken gebraucht man: *Vitis folia.*

Ayenia. *Ayenie.*

A. pusilla Rz. Pav. foliis ovatis argute serratis, caulibus prostratis. (Cav. diss. 5. t. 147.).

Kleine Ay. ⊙. 7—9. Der schlanke, ästige Stengel ist weichhaarig und wird 6—8 Zoll hoch. Die Blätter sind gestielt und kahl. Die vielblüthigen Stiele sind winkelständig und tragen eine 5blätterige, purpurfarbene Blüthe. Die fünffache Kapsel ist weichstachelig. Mehrere Blüthen sind unfruchtbar. Auf Jamaika, in Peru, an Abhängen.

Sie gehört ins warme Treibhaus. Man säet sie in ein warmes Mistbeet.

Diosma, *Göttergeruch.*

1. D. oppositifolia L. fol. trigonis obtusis ciliatis, floribus terminalibus. (Mill. ic. 124. f. 1. *D. pectinata* Wendl. coll. I. t. 8.).

Paarblätteriger G. ♄. 3—7. Dieser immergrüne Strauch wird 2—5 Fuſs hoch und treibt viele röthliche, mit weichen Haaren besetzte Aeste. Die kreuzförmig stehenden Blätter haben gleiche Entfernung von einander; sie sind linien-lanzetförmig und punktirt; die Oberfläche ist kielförmig; die untere rinnenförmig; sie endigen sich in eine weiſse, scharfe Spitze. Die zahlreichen, weiſslichen Blüthen sind ganz kurzstielig und roth überlaufen. Auf dem Cap.

2. D. ericoides L. foliis trigonis obtusis glabris, floribus terminalibus subsolitariis. (Mill. ic. t. 124. f. 2.).

Heideartiger G. ♄. 5—7. Dieser ästige, immergrüne Strauch wird 4—5 Fuſs hoch. Die schlanken, gebogenen Zweige sind röthlichgelb. Die zerstreuten Blätter stehen an den jungen Zweigen ziemlich nahe beisammen; sie sind kaum sichtbar punktirt und haben einen angenehmen, aromatischen Geruch. Die kleinen, weiſsen Blüthen stehen einzeln, oder zu 3—4; sie sind ungestielt und sternförmig. Auf dem Cap, in Aethiopien.

3. D. hirsuta L. foliis trigonis mucronatis hirsutis, floribus terminalibus subsolitariis. (Coll. t. 27.

WENDL. SEBA thes. II. t. 40. f. 5. *Spir. afric.* COMM. r. 3. t. 3.).

Rauher G. 24. 7. Er ist immergrün und hat aufrechte, schlanke Zweige, die in der Jugend gelblich sind. Die linienförmigen Blätter sind ungestielt; oben flach, unten vertieft und mit weifsen Haaren besetzt. Die weifsen Blüthen stehen in gehäuften Endköpfen. Auf dem Cap.

Agathosma, *Agathosma.*

Cal. 5-part. lacin. inaequalibus. *Petala* unguiculata. *Filam.* 10-alterna sterilia. *Stigm.* obtusum.

A. obtusa BARTL. et WENDL. fol. patentibus oblongis lanceolatisve obtusiusculis subcarinatis, margine et carina piloso-ciliatis: floribus subumbellatis, glanduloso-villosis. (*Hartogia ciliaris* L. *Diosma ciliata* LAM. *Bucco obtusa* WENDL. coll. t. 13. *Agath. pubesc.* et *D. thymifolia* W. — var. *Hart. lanceol.* L. syst. nat. *Diosma lanc.* B. REG. 476.).

Stumfblättriges A. ♄. 6. 7. Dieser immergrüne Strauch wird 2—3 Fufs hoch. Die sehr zahlreichen Zweige sind kurz, steif, spröde und röthlichgrau. Die kleinen, zerstreuten Blätter sind alle sehr deutlich bewimpert und punktirt; die ältern sind nach unten etwas umgebogen. Die blafspurpurfarbenen Blüthen sind ungestielt und bilden Endköpfe. Ebend.

Sie gehören sämmtlich ins Glashaus und verlangen eine bündige Erde, die mit einer leichten vermischt ist. Sie werden jährlich im Frühjahr umgesetzt. Man vermehrt sie durch Ableger und Stecklinge; die erstern wurzeln in Jahresfrist.

156. Impatiens, *Balsamine.*

1. I. Nolitangere L. pedunculis multifloris solitariis, foliis ovatis, geniculis caulinis tumentibus. (Engl. bot. 937. Fl. D. 588. SCHK. 270. STURM I. 5.).

Wilde B. ☉. 7. 8. Die sehr faserige Wurzel treibt einen aufrechten, ganz kahlen Stengel, der 2 — 3 Fufs hoch wird, sehr ästig und durchscheinend ist. Die grofsen Blätter sind gestielt und gezähnelt; sie stehen abwechselnd und hängen des Nachts schlaff herab. Die Blüthenstiele stehen in den Blattwinkeln. Die schönen Blüthen sind citronengelb und rothpunktirt; sie hängen herab: die 2 mittlern Blätter sind über der Mitte mit

den beiden untern verwachsen. Das gekrümmte Honiggefäfs ist trichterförmig. Nach der Befruchtung werden die Antheren blattartig. Die Staubfäden sind oberhalb verwachsen und lösen sich nach der Blüthe von ihrer Grundfläche los. Die reifenden Kapseln springen auf und schleudern den Saamen fort. Auf schattigen, feuchten Plätzen fast in ganz Deutschland.

2. I. Balsamina L. pedunculis unifloris aggregatis, foliis lanceolatis: superioribus alternis, nectariis flore brevioribus. (GAERTN. 2. t. 113. f. 4. BLAKW. t. 583. var. *J. coccinea*. Bot. Mag. 1256.).

Gemeine B. ⊙. 7 — 9. Der runde, aufrechte Stengel ist saftig, ästig und hat aufgeschwollene Gelenke. Die Blätter sind sägezähnig. Die einfachen sowohl, als die sehr stark gefüllten Blüthen, finden sich von verschiedenen prächtigen Farben: sie stehen an den Gelenken der Aeste. Die Saamenkapseln zeigen gleiche Federkraft. Schon vor 200 Jahren erhielt man sie aus Ostindien.

Die erstere scheint, so wie die andere, eine verdächtige Pflanze zu seyn, denn mehrere Thiere lassen sie unberührt. Beide färben die Wolle dauerhaft gelb. Die letztere zieht leicht gefärbte Flüssigkeiten in sich bis in die entferntesten Gefäfse, wenn man frisch abgeschnittene Zweige hineinstellt. Sie verlangt dichten, fetten Boden, viel Wärme und Feuchtigkeit. Zu Ende Aprils säet man den Saamen in Töpfe und verpflanzt die Pflänzchen, wenn sie stark genug sind.

157. Viola, *Veilchen.*

a. *Acaules.*

1. V. alpina L. scapo tereti. (JACQ. obs. I. t. 11. austr. t. 242. STURM 1. 30.).

Alpen-V. 24. 7. 8. Die langgestielten Blätter sitzen alle an der Wurzel, sind herzförmig-eirund, stumpf, gekerbt, glänzend und etwas dicklich. Selten findet sich mehr als ein 2 Zoll langer Blüthenschafft, der nur an der Spitze gekrümmt und mit 2 Deckblättern versehen ist. Der grünviolete Kelch hat ein zurückgebogenes, gezähntes Blättchen. Die grofse, dunkelviolete Blüthe hat an der Basis gelbliche Flecken, dunklere Linien und Haare. Die grofse Narbe ist köpfig. Die eiförmige Kapsel ist stumpf und enthält eiförmige, gelbliche Saamen. Von allen unsern Veilchen durch stielrunden Schaft sehr ausgezeichnet. Auf den Alpen; Oestreich, Schneeberg.

Digitized by Google

2. V. pinnata L. acaulis, foliis multifidis, laciniis lobatis. (GMEL. Sib. 4. t. 49. f. 4. RCHB. pl. crit. 1. 84. 85.).

Fiederspaltiges V. 24. 6. Die zahlreichen Abschnitte der Blätter sind nicht am Grunde fortgesetzt, und nur die äufsern davon sind gezähnt. Die Blüthen sind blafsblau und stehen auf kurzen Schäften. Auf felsigen Alpen; Tyrol, Salzburg, Schweiz.

3. V. palustris L. acaulis, foliis reniformibus crenatis petiolisque glabris, bracteis supra medium pedunculi, radice repente. (Engl. b. 444. Fl. D. 83. STURM 1. 11. CURT Lond. 58.).

Sumpf-V. 24, 4—6. Die kriechende Wurzel ist gezähnt. Die gehäuften Blätter sind langgestielt und netzförmig geadert. Die wurzelständigen Nebenblätter sind eirund, zugespitzt uud fein sägezähnig. Die Schäfte sind weit länger als die Blattstiele und fast 4eckig. Die Deckblätter sind am Grunde auch fein sägezähnig. Die blafsblaue, zuweilen röthliche Blüthe ist geruchlos und hat dunklere Adern: der Sporn ist stumpf und kurz; die Narbe becherförmig. Auf sumpfigen Plätzen fast in ganz Deutschland.

4. V. uliginosa SCHRAD. acaulis, foliis cordatis glabris, petalis omnibus basi saccatis, radice repente. (RCHB. pl. crit. I. 107. *V. hybrida* WULFF herb. *V. scaturiginosa* WALLR.).

Moor-V. 24. Es scheint eine Mittelart zwischen *V. hirta* und *V. palustris* zu seyn. Von der ersten unterscheidet sie sich: durch die glatte Oberfläche aller Theile; durch die kriechende Wurzel und durch die Gestalt der Kapsel; von dieser: durch die herzförmigen Blätter; von beiden ist sie verschieden: durch die Gröfse aller Theile; durch länger gestielte Blüthen; durch das Deckblatt über der Mitte des Blüthenstiels; und durch die eigenthümliche Gestalt der Petala. Auf sumpfigen Wiesen; Krain, Kärnthen, Sachsen, Lausitz bei Niezky.

5. V. hirta L. acaulis, foliis cordatis serratis petiolisque piloso-hispidis, petalis emarginatis, calycibus obtusis. (Engl. b. 894. Fl. D. 618. STURM 1. 11. HAYNE Arzngw. III. *Var.* RCHB. pl. crit. 1. 95.).

Rauhes V. 24. 3—5. Die narbig-knotige Wurzel treibt langgestielte, länglich-herzförmige, stumpfgekerbte Blätter und einblüthige Schäfte, die nach oben 4eckig und an einer Seite ge-

rinnelt sind. Die violete oder auch blafsblaue Krone ist geruchlos: die Seitenblätter haben eine behaarte Linie; das gespornte Blatt ist ausgerandet. Die 3kantige Kapsel ist rauh und überhängend. In Wäldern, auf Wiesen fast in ganz Deutschland.

6. V. collina Bess. subacaulis, pubescens, foliis profunde breveque cordatis, calcare sepalis obtusis vix breviore, petalis mediis subimberbibus. (Rchb. pl. crit. I. 92. 93.).

Hügel-V. 24. 3. 4. Vom Ansehen einer kleinen *V. hirta*; Blattform, wie oben angezeigt, verschieden, die Blumen mehr röthlichblau; Blumenblätter nicht ausgekerbt; der Geruch fast noch angenehmer, als von *V. odorata*. In Volhynien, Hr. Prof. Besser; bei Lienz in Ober-Oestreich, Hr. Apotheker Brittinger.

7. V. odorata L. acaulis, stolonibus reptantibus, foliis cordatis basi emarginatis petiolisque glabris, bracteis supra medium pedunculi, calycibus obtusis. (Engl. b. 619. Curt. Lond. 63. Fl. D. 309. Sturm 1. 11. Hayn. Arzngw. III. 2. — *Var. V. alba* Bess.).

Wohlriechendes V. 24. 3 — 5. Die kriechende Wurzel treibt gehäufte und stumpfgekerbte Blätter. Die beiden Nebenblätter sind eirund und bewimpert. Die Deckblätter an dem einblüthigen Schafte sind an der Spitze gekrümmt und die Schäfte selbst sind nicht gerinnelt. Die purpurviolete Blüthe hat einen sehr angenehmen Geruch. Das gespornte Blatt ist ganzrandig und die Narbe hakenförmig. Es variirt: mit weifser und mit rother Blüthe. Leers fand die Blüthe mit lauter gespornten Blättern. In schattigem Gebüsch überall.

b. *caulescentes.*

8. V. mirabilis L. caule triquetro adscendente, foliis reniformi-cordatis, floribus caulinis apetalis fructiferis, radicalibus corollatis abortientibus. (Jacq. austr. 19.).

Wunderbares V. 24. 4 — 6. Die gezähnte Wurzel treibt einen aufrechten, 4 — 5 Zoll hohen Stengel, der scharf 3eckig ist. Die zahlreichen Wurzelblätter sind gestielt, kappenförmig zusammengezogen, spitzig und gekerbt. Die Blüthen des Stengels erscheinen später; die wurzelständigen sind weifslich oder

purpurviolet: das unterste Blatt hat Purpurstreifen. Die einblüthigen Stiele sind 3eckig. Die Befruchtung ist dieselbe, wie bei dem *Hunds-* und *Berg-V.* In Laubwäldern; Oestr. Bai. Schwab. Würzb. Wett. Gött. Holst. Mecklenb.

9. V. Allionii Pio. caulescens, puberula, foliis cordatis crenulatis, stipulis ovatis, sepalis ovato-lanceolatis, calcare sublongioribus, capsula acuta (puberula). (*α. arenaria* Dec. *V. Allionii.* Pio. monogr. c. ic. Rchb. pl. crit. I. 142— 146. *V. glauca* M. B. *β.* Rchb. pl. crit. I. 147—149. *V. livida* Kit. herb. *V. purpurascens* Krock. *livide colorata, foliis obtusatis* R.).

Allioni's V. 24. 5. 6. Die kleinste europäische Art, mit *V. canina* verwandt, stets ein wenig kurz feinhaarig, mit kürzeren Blättern und spitziger Kapsel. Sie findet sich von Frankreich bis nach Taurien in sandigen Gegenden.

10. V. rupestris Schm. caulescens (glabriuscula), foliis reniformibus crenulatis, sepalis calcar aequantibus, stipulis lanceolatis. (Schm. in d. neuen Abh. I. f. 10. Fl. boh. — Rchb. pl. crit. I. 141.).

Felsen-V. 24. Eine noch näher zu beobachtende Pflanze, welche den böhmischen Botanikern sehr zu empfehlen ist. Das von uns abgebildete Exemplar ist von St. Procop in Böhmen.

11. V. canina L. caule demum adscendente, foliis oblongo-cordatis (Linn.), stipulis lanceolato-acuminatis, sepalis calcar subtus canaliculatum fere duplum longis, capsula truncato-apiculata. (Rchb. pl. crit. I. 150—151.).

α. calcarea: *puberula, colorata* R. 150. 151. *V. nummulariaefolia* Schm. Flor. boëm. *V. Schmidtiana* Roem. et Schult. *V. hirta* var. *aprica* Spreng.).

β. sabulosa, glaberrima, colorata Rchb. 152. *γ. ericetorum* Schrad. glaberrima, viridis, ramosa, humilis Rchb. 153. *V. canina* Hayne Arzngw. III. 3. *δ. lucorum*, glaberrima, viridis, ramosa, elatior, stipulis supremis postice subintegerrimis Rchb. 75. *V. canina* Linn. *V. neglecta* Schm. Fl. boh.

Hunds-V. 24. Eine ziemlich durch ganz Europa verbreitete aber oft mifsdeutete Art, welche wir nach Exemplaren, welche um Stockholm und Upsal gesammelt sind, und mit den Linnéi-

schen Worten streng übereinstimmen, sorgfältig erläuterten. Die angegebenen Charactere lassen bei Bestimmung der zu dieser Art gehörigen Formen keinen Zweifel, und nur bei blofser Beachtung trockner Exemplare, wo die Rinne im Sporn und die Form der Kapsel nicht mehr deutlich sind, kann man vielleicht irre werden. Dafs auch *V. nummularifolia* Schm. (die von Allioni ist in den pl. crit. I. 140. auseinandergesetzt und abgebildet) hierher gehört, ist wohl nicht zu bezweifeln. Alles was zu *V. canina* gehört, hat mehr blaue als lilafarbige Blumen, und weifslichgelben unten mit deutlicher Rinne versehenen Sporn. Auf Triften ist ihr ursprünglicher Standort, in Waldungen schiefst sie üppig empor, und wird dann fufshoch, wobei auch die Blätter sich strecken.

12. V. silvestris Lam. adscendens, foliis profunde cordatis (supra hispidulis), calcare compresso integerrimo (colorato), calycis appendicibus superioribus rotundatis, in fructu (acuto) evanidis. (Rchb. pl. crit. I. 200. 201.).

Wald-V. 4. Die Stengel sind schlank, späterhin niederliegend, die Blätter dünn, nicht selten in der Jugend herzlänglich und zugespitzt; die Achselblättchen stark gewimpert; Blüthenstiele lang und schlank; die grofse Blüthe ist violett und geruchlos; die Blumenblätter lanzetlich gestreckt, auf den mittlern ist der Bart sehr gering und scharf begrenzt; das untere Blumenblatt ist nur seicht ausgeschweift und allein liniirt; der elliptische Sporn ist gefärbt, zusammengedrückt, gerade und länger als die untern Kelchblättchen. Spätere Blüthen erscheinen ohne Blumenblätter. Es findet sich wohl durch ganz Europa und wurde bereits von Lamark und von Kitaibel unter gleichen Namen von allen andern unterschieden. Im September blühet es nicht selten noch einmal, mit etwas kleinerer Blüthe.

13. V. Riviniana Rchb. adscendens, foliis profunde cordatis (supra hispidulis), calcare apice emarginato (decolore), calylicis appendicibus superioribus angulatis, in fructu (acuto) immutatis. (Rchb. pl. crit. I. 202. 203. — *V. inodora major* Riv. — *V. canina* Curt Fl. Lond. I. 182. Fl. dan. 1453. — *V. neglecta* M. Bieb. Fl. alb. — *V. canina* M. Bieb.).

Rivinisches V. 4. 3—5. Sie ist stärker als *V. silvestris*. Ihre Blätter sind mehr gerundet und fester; die obern Achsel-

Digitized by Google

blättchen, entfernter gewimpert; die grofsen geruchlosen Blumen sind wäfserig lila; von kürzer gedrungenem Bau, gewöhnlich gröfser als die der *V. silvestris*; die dreimal gestreiften mittleren Blumenblätter haben einen starken Bart, das untere Blumenblatt an der Basis liniirt, und abgerundet; der aufgeblasene, dicke, fast aufsteigende Sporn ist hinten ausgekerbt und farblos, dabei halb so lang, als die untern Kelchblättchen. Sie ist fälschlich mit *V. canina* Lin. verwechselt worden, und der unpartheiische Beobachter der lebenden Natur, wird hoffentlich noch nach Jahrhunderten unsre auf treue Auffassung der ganzen Entwicklung dieser Gewächse gegründeten Ansichten theilen. und sich nicht irren lassen, wenn andere durch Herbarien verleitet, die nur dem Leben gehörenden Formen im trocknen Zustande nicht finden konnten, und sich zu Wiederherstellung der so lange bestandenen vielgestaltigen *V. canina* berechtigt glaubten. — Wächst gleichfalls durch den gröfsten Theil von Europa in lichten Waldungen, und wenn auch durch den Standort bisweilen die Blätter denen der *V. canina* einigermafsen ähnlich werden, so ist doch die Verschiedenheit der Blume und Frucht nicht zu verkennen. „*Violis est quasi physiognomia in flore, ab observatore strenuo facile consulenda.*“ pl, crit. I. p. 88.

14. V. montana L. caule erecto, foliis cordatis oblongis serratis, calcare vix calycis appendicibus (magnis) longiore, petalis obovato-oblongis. (Fl. dan. 1329. Rchb. pl. crit. I. 207. *adulta:* Camer. epit. 911.).

Berg-V 24. 5. 6. Die aufrechten Stengel werden späterhin ästig, gegen 1 Fufs hoch; sie sind undeutlich eckig. Die Blätter sind sägezähnig. Die Nebenblätter sind an der Spitze ganzrandig und an den Seiten finden sich pfriemenförmige Zähne. Die Blüthenstiele sind eckig, sehr lang und einblüthig. Die Deckblättchen sind häutig, ganzrandig. Die Blüthen sind ziemlich grofs, blafspurpurblau, das untere Blumenblatt an der Basis weifs, eben so der Sporn. Linné's Pflanze findet sich im Norden schon auf Bergen, um so mehr in Süden. Eine hinlängliche kritische Sichtung dieser so sehr verwechselten Pflanze findet sich in Rchb. pl. crit. a. a. O. bei Erläuterung der Abbildung nach einem lappländischen, mit dem in der Fl. dan. übereinstimmenden Exemplare.

15. V. lancifolia Thore. diffusa foliis ovato-oblongis acutis (demum glabris), calcare adscendente emar-

Digitized by Google

ginato, sepalo semilongo, appendicibus (magnis) angulatis. (RCHB. pl. crit. I. 204. *V. pumila* VILL. Cat. Argentor. t. 5.)

Lanzetblättriges V. 24. 3—5. Von der ähnlichen *V. canina ericetorum* durch die angegebnen Kennzeichen, und schmaleren, bläulichweifsen Blumenblätter unterscheiden. Auf sandigen Plätzen im Departement des Landes, im Süden überhaupt.

16. V. Ruppii ALL. erecta, foliis cordato-oblongis, calcare appendicibus (magnis) duplo longiore porrecto, petalis elliptico-lanceolatis. (ALL. Ped. tab. 26. f. 6. RCHB. pl. crit. I. 205. 206. *V. canina* et *V. pratensis* MERT. et KOCH).

Ruppi's V. 24. 3 — 5. Man lege Allioni's Abbildung und Exemplare aus seiner Flora neben unsere Figuren und unterscheide sie von einander wenn man kann. Da wir dies nicht konnten, so behielten wir den alten Namen für eine wegen Existenz ihrer Originalabbildung nicht zu verkennende Art. Sie findet sich in einzelnen Gegenden von Italien, der Schweiz, Deutschland, Polen und Rufsland. Die Blume ist blafs lila. Der Stengel nach dem Abblühen liegend.

17. V. lactea SM. adscendens, foliis (omnibus glabris oblongo-nonnunquam ovato- et cordato-) lanceolatis, calcare appendicibus (mediocribus) vix longiore, petalis ovato-subrotundis. (*V. Florae albo* RIV. SM. Eng. b. 445! RCHB. pl. crit. I. 208. *V. stagnina* KIT. MERT. KOCH.).

Milchweifses V. 24. Der *V. persicifolia* ähnlich, stets weit kleiner; die jungen Blätter immer kahl, und die Blüthen im normalen Zustande mit breiteren, weifsen, blafsblau liniirten Blumenblättern. Fast durch das ganze gemäfsigte Europa in sumpfigen Gegenden. — Mertens und Koch verlassen unsre sorgfältige (in den pl. crit. gegebene) Auseinandersetzung dieser so verwechselten Arten, weil sie Decandolle's Irrthum fortzusetzen vorziehen. Hätten sie nicht nur, wie wir selbst, englische Exemplare vor sich gehabt, sondern die ganz abweichende Farbe der Blumenblätter und die grofsen Stipulae in der Abbildung der Engl. Bot. (welche allerdings kein charakteristisches Exemplar darstellt) genau verglichen, oder endlich, den von Smith angegebenen Fundort — *was gathered on the wolds near Tunbridge-wells* — gelesen, auch bemerkt dafs Smith sagt: *stipulae deeply toothed and often pinnatifid*, so würden sie der

sorgsamen Untersuchung ihres Landsmanns zu folgen vorgezogen haben.

18. V. persicifolia ROTH. erecta, foliis (junioribus pubescentibus) ovato-lanceolatis, calcare appendicibus (mediocribus) vix longiore, petalis retusis. (RCHB. pl. crit. I. 209. 210. SCHK. III. 269. *V. stricta* HORNEM. *V. Hornemanniana* R. S. *V. elata* FR. LK.).

Pfirsichblättriges V. 2l. 4. 5. Das gröfste krautartige Veilchen. Der Stengel ist aufrecht, und dick, wird über einen Fufs hoch, ist während der Blüthenzeit ganz gerade, späterhin bogig, auch ästig. Die Blätter und die bis zu Ende der Blüthenzeit sehr grofsen Achselblättchen sind langgestreckt, die Blumen grofs, sehr blafsblau, in der Mitte weifs. Die letzten Blüthen sind blumenblattlos, aber gleichfalls fruchtbar. Die jungen Blätter stets feinhaarig, die zur Fruchtzeit erscheinenden werden kürzer, mehr herzförmig, und man mufs überhaupt nicht vergessen, dafs alle Veilchen zur Zeit der Blüthe ein ganz anderes Ansehen haben als nach derselben. Auf Sumpfwiesen, an Teichen in Sachsen, Schlesien, Böhmen, Oestr. am Rhein und im Norden.

c. *Stipulis pinnatifidis, stigmate urceolato.*

19. V. tricolor L. caule angulato glabro diffuso, foliis oblongis dentato-crenatis; inferioribus cordato-ovatis, stipulis lyrato-pinnatifidis crenatis, calcare calycis appendicibus longioribus. (Engl. bot. 1287. Fl. D. 623. STURM 1. 11. HAYNE III. 5. var.: *V. Kitaibeliana* SCHULT. — *V. arvensis* MURR. *V. tric. parvifl.* HAYNE Arzngw. III. 4. — *V. bannatica* W. K. *V. bicolor.* HOFFM.).

Dreifarbiges V. ⊙. ♂. 5 — 10. Der sehr ästige Stengel ist niederliegend. Die abwechselnden Blätter sind gestielt. Die grofsen Nebenblätter haben lange, gewimperte Lappen, wovon der äufserste am gröfsten ist. Die blattwinkelständigen stehen einzeln; sie sind einblüthig, viereckig und auf dem Rücken gefurcht. Die gefärbten Deckblätter sind sehr klein und an der Basis geöhrt. Der Kelch ist kahl. Das untere, etwas gröfsere Blüthenblatt ist gegen den Schlund hin mit 7 schwarzblauen Linien bezeichnet und endigt sich in ein stumpfes, hornförmiges Honiggefäfs; übrigens ist die Krone sehr schön violet, purpur, gelb und weifslich. Diese Farben ändern in den Gärten in mancherlei Schattirung ab. Der Fruchtknoten ist eirund. Man un-

Digitized by Google

terschied sonst als Art eine *V. arvensis*. Dies Ackerveilchen macht aber gar zu unmerkliche Uebergänge in jene grofsblüthige Form. Seine Blüthen sind weifslich oder gelblich, kleiner als der Kelch, dann bilden sich blaue Flecke an den Spitzen der Blumenblätter, dann wieder die obersten Blumenblätter oder auch alle violetblau. Auf Sandfeldern häufig in allen Abänderungen.

20. V. lutea HUDS. perennis, caule triquetro subsimplici, foliis ovato-oblongis crenatis, stipulis palmatifidis ciliatis, calcare calycis appendices vix excedente. (— *α. V. saxatilis* SCHM. — *β. V. lutea* SM. Engl. bot. 721. TRATT. tabular. 43. *V. sudetica* W. — *γ. V. grandiflora* VILL. Cat. pl. de Strasb. t. V. RCHB. pl. crit. II. 302.).

Gelbes V. 24. 4. 5. 8. 9. Der *V. tricolor* sehr nahe verwandt, und ebenso in Gröfse der Blume abändernd, so dafs diese in *α* kleiner oder nicht gröfser ist als der Kelch, in *β* gröfser, mit beginnender violetter Färbung der obersten, dann auch der übrigen Blumenblätter. Endlich *γ* hat unter allen Veilchen die gröfste, meist ganz gelbe Blume. Auf Alpen und Voralpen, von Deutschland, Oestreich, der Schweiz, Frankreich, England.

21. V. calcarata L. caule abbreviato simplici, foliis subrotundo-cordatis crenatis, inf. ovatis, sup. oblongis, stipulis subrotundis integerrimis incisisve, calcare petala aequantibus. (BARREL. t. 691. HALL. hist. t. 17. — *β. Viol. Zoysii* WULF. JACQ. coll. IV. t. 11. f. 1. STURM D. Fl. 22.).

Langgesporntes V. 24. 5—7. Es unterscheidet sich von dem grofsblüthigen: durch die zarten, einfachen Stengel die meist nicht fiederspaltigen, sondern ganzen oder gezähnelten Nebenblätter; durch einen sehr langen Sporn; durch die untern Kelchblättchen, die nach hinten sägezähnig sind. Die schöne, wohlriechende Krone ist purpurviolet, gelb oder weifslich. Auf Alpentriften von Oestreich bis Frankreich.

22. V. grandiflora L. caule simplici glabro, foliis subrotundo-ovatis in petiolum attenuatis crenatis, subcarnosis, stipulis lyratis incisis, flore resupinato, petalis subreniformibus undulatis. (*V. altaica* PALL. Bot. Reg. 54. Bot. Mag. 1776. *V. Pallasii* FISCH. *V. speciosa* SCHRAD.).

Digitized by Google

Grofsblüthiges V. 24. 7. 8. Der aufrechte Stengel wird bei der Cultur ein paar Zoll; er ist ganz einfach, meist einblüthig. Die Wurzelblätter verlaufen sich in Stiele: sie sind zähnig-gekerbt. Die Nebenblätter sind grofs. Die sehr grofse, gelbe Blüthe ist wohlriechend: die sehr breiten Kronenblätter sind so grofs wie die Blätter. Der stumpfe Sporn ist etwas gekrümmt und von der Länge der Kelchanhängsel. Es unterscheidet sich vorzüglich von *V. alpina* durch die grofsen Nebenblätter. Es variirt: mit blauen und mit ganz gelben Blüthen. Auf dem Altai in Sibirien und in Italien. Moretti.

23. V. biflora L. caule (sub)bifloro, foliis reniformibus serratis. (Fl. Dan. 46.).

Zweiblüthiges V. 24. 6 — 8. Der liegende Stengel wird 3 — 4 Zoll hoch; er trägt fast immer nur zwei Blüthen und 2 Blätter. Diese am Stengel wechseln ab, sind gestielt und stumpf gekerbt. Die eirund lanzetförmigen Nebenblätter sind ganz. Die kleine Blüthe ist schön gelb. Auf Alpen und Voralpen; Oestreich, Lausitz, Sachsen und Norden.

d. *Calyce exappendiculato, antheris liberis, glandulis nectariferis perigynis.* Jonidium Vent.

a. V. Ipecacuanha L. foliis ovalibus serratis glabris, petalo inferiore plano. (*Pombalia Ipecacuanha* Vandel. fasc. pl. t. 1.).

Ipekakuanha-V. ♄. Die weifse Wurzel ist äsig. Die runden Stengel werden 2 Fufs hoch. Die abwechselnden Blätter sind gestielt: die Stiele ganz kurz und haben zwei lanzetförmige, vertrocknete Nebenblätter, die sich in Grannen endigen und bekielt sind. Die einzelnen, seitenständigen Blüthen stehen auf Stielen, die kürzer sind als die Blätter. Zwei sehr kurze Deckblätter finden sich an der Mitte des Blüthenstiels und sind an der Spitze behaart. Die 5 Kronblätter sind weifs: die 2 kürzern sind linienförmig; 2 etwas längere sind rückwärtsgebogen und ausgerandet; das unterste und gröfste ist ohne Sporn. In Brasilien.

Die Blätter von dem *wohlriechenden V.* zählt man unter die Frühlingsgemüse. Man führte sonst in den Apotheken: *Violae odoratae*, seu *Martiae flores, herba, semina, radix.* Die Blüthen geben den bekannten *Veilchensyrup*, der lange als Prüfungsmittel der Säuren und Laugensalze diente, jetzt aber der Lackmus-Tinktur nachsteht, die sichrere Resultate gibt. Der Essig erhält einen angenehmen Geruch und schöne Farbe davon. Die Mor-

Digitized by Google

genländer bereiten aus dem, im Wasser aufgelösten Veilchensyrup ihren *Serbet*. — Von dem *Hunde-V.* führt man noch hier und da: *Violae caninae radix*. — Das *3farbige V.* gibt mit verschiedenen Zusätzen verschiedene Farben. Das Kraut erregt, wie das aller übrigen Gattungsverwandten, Brechen und Laxiren. In den Apotheken führt man: *Trinitatis, Violae*, seu *Jaceae tricoloris flores, herba, radix*. — Das *Acker-V.* wird als Gemüse benutzt. *V. Ipecacuanha* liefert eine *weisse Ipekakuanha-Wurzel, Radix Ipecacuanhae albae*; eine andere die *Richardsonia brasiliensis*.

Bonplandia, *Bonplandie.*

B. trifoliata Willd. (Hb. B. pl. aequin. II. 57. Hayne Arzngw. I. 18. *Cusparia febrifuga* Hb. geogr. *Angustura Cuspare* R. S. *Galipea Cusparia* St. Hil.).

Dreiblätterige B. ♄. Der hohe Stamm ist baumartig. Die gestielten, abwechselnden Blätter sind 3zählig: die Blättchen sind sehr kurz gestielt, ein bis anderthalb Fuss lang, elliptisch zugespitzt, oben glänzend, unten mit feinen, weissen Haaren besetzt. Der allgemeine Blattstiel ist ein bis anderthalb Fuss lang und rinnenförmig. Die einzelnen Nebenblätter sind länglich-lanzetförmig und weichhaarig. Die Blüthen bilden eine ein bis anderthalb Fuss lange Trauben-Rispe. Der glockenförmige Kelch ist bleibend und mit kaum sichtbaren, büschelförmigen Haaren besetzt: die Abschnitte sind eirund und etwas stumpf. Die lanzetförmigen Kronenblätter sind stumpf. Die Honigschuppen bedecken den Fruchtknoten. Die Staubfäden hängen sowohl unter sich, als mit den Kronenblättern zusammen. Die länglichen, 2fächerigen Antheren haben an der Basis einen häutigen Anhang. Der Fruchtknoten ist 5theilig. Die kopfförmige Narbe ist 5spaltig. Bei der Stadt *Angustura* an der Mündung des Orinoco.

Dieser Baum liefert die *Angustura-Rinde*, die H. *v. Humboldt* und H. *Bonpland* in Südamerika entdeckten. Sie ist äuserlich weisgrau und bei den gröfsern Stücken gleichsam schwammig; inwendig hellgelb und glatt. Die 2—6 Zoll langen Stücke sind 1 — 1 Zoll breit und nie zusammengerollt. Im Bruche ist sie glatt; der Geschmack bitter, der Geruch etwas gewürzhaft. Sie kann nur als ein bitteres, gewürzhaftes Mittel angewandt werden.

Itea, *Itea.*

I. virginiana L. foliis ovatis acutis serratis.

Virginische I. ♄. 6. 8. Sie wird 6 — 8 Fuss hoch. Die

Digitized by Google

runden Zweige sind braun und rissig. Die abwechselnden Blätter sind gestielt, oben kahl und unten an den Adern mit einzelnen, weifsen Haaren besetzt. Die weifsen Blüthen kommen in langen, aufrechten Trauben an den Spitzen der Zweige hervor: Haupt- und Nebenstiele sind auch mit einzelnen, feinen Haaren besetzt. In Nordamerika.

Man vermehrt sie durch Saamen und Ableger; sie verträgt an einem beschützten Orte unsern Himmelsstrich sehr gut.

158. Ribes, *Johannisbeere.*

a. *Ribesia, inermia.*

1. R. rubrum L. inerme, racemis glabris nutantibus, floribus planis, foliis obtuse 5-lobis, caule erecto. (α. *silvestre.* β. *sativum.* Engl. bot. 1289. Fl. D. 967. Sturm I. 4. Schk. I. 48. Guimp. t. 19. *Grossularia rubra* Scop.).

Gemeine J. ♄. 4. 5. Dieser Strauch wird 4 — 5 Fufs hoch. Die gestielten, abwechselnden Blätter sind an der Basis herzförmig und haben am Rande grofse, stumpfe Zähne; oben sind sie kahl, unten längs der Adern sehr feinhaarig. Die gelbgrünen Blüthen haben verkehrt-herzförmige Blättchen und bilden einfache Trauben mit rothen, fleischfarbenen oder weifsen Beeren. In Schweden und im nördlichen Asien eigentlich einheimisch, jetzt ist sie über ganz Deutschland verbreitet.

2. R. petraeum Wulf. inerme, racemis pilosiusculis, floribus planiusculis, foliis acuminato-lobatis inciso-dentatis, caule erecto. (Jacq. ic. r. t. 49. Guimp. 20. Engl. b. 704.).

Rothblühende J. ♄. 5 — 7. Dieser Strauch wird 2 — 3 Fufs hoch, die Rinde löst sich von den runden, graubraunen Zweigen. Die abwechselnden Blätter sind an der Basis herzförmig, auf der Unterfläche hellgrün, mattglänzend und an den Adern mit Haaren besetzt. Die rothen Blüthen haben stumpfe Blätter. Die blühende Traube ist aufrecht, die fruchttragende übergeneigt. Die rothen Früchte sind sehr sauer. Auf Alpen und Gebirgen; Oestr. Kärnth. Krain, Steyerm. Böhm. Schles.

3. R. alpinum L. dioicum inerme, racemis erectis, bracteis flore longioribus, foliis 3-lobis subtus lucidis. (Fl. D. 968. Jacq. austr. t. 47. Guimp. t. 21.).

Alpen-J. Straufsbeere. ♄. 4. 5. Der 2—8 Fufs hohe Strauch hat glatte Aeste. Die gestielten, abwechselnden Blätter sind von der Gröfse der Stachelbeerblätter, an der Basis rund: die dunkelgrüne Oberfläche hat einzelne, weifsliche Haare, die Unterfläche ist hellgrün. Die Blüthen sind ganzgetrennten Geschlechts; die Krone der männlichen Blüthe ist gelblich; die Antheren vollkommen, aber nicht der Fruchtknoten; die Narben verwelkt. Die Krone des Weibchens ist roth; die Kelchabschnitte abwärts gebogen; die Deckblätter gröfser als die Blüthe; die Antheren unvollkommen; die Narben zurückgebogen; der vollkommene Fruchtknoten ist fast gröfser als die Blüthe. Die kleinen, rothen Beeren sind schleimig und von fadem Geschmack. In Gebirgen und auf Alpen; Oestreich, Salzburg, Schwaben, Pfalz, Frankfurt a. M. Wetterau, Franken, Hessen, Göttingen, Herb. Thür. Halle, Böhm. Schles. Sachsen.

4. R. nigrum L. inerme, racemis pilosis pendulis, pedunculo simplici ad basin, floribus oblongis, foliis subtus glandulosis. (Engl. bot. 1291. Fl. D. 556. Guimp. t. 22.).

Schwarze J. Gichtbeere. ♄. 5. 6. Dieser Strauch wird 4—5 Fufs hoch. Die langgestielten, abwechselnden Blätter haben 5 spitzige Lappen: die Oberfläche ist glänzend grün und glatt. Die glockenförmigen Blüthen sind schmutzig gelbgrün und stehen auf langen Stielen, die ein sehr kleines, lanzetförmiges Deckblatt haben. Die schwarze Beere hat, wie die ganze Pflanze, einen starken Wanzengeruch. Nach Withering verwandeln sich die Kronblätter zuweilen in Staubgefäfse. An Zäunen, Flufsufern hier und da.

a. R. floridum Herit. inerme, foliis utrinque punctatis, racemis pendulis, floribus cylindraceis, bracteis germine longioribus. (*R. campanulatum* et *R. americanum nigrum* Moench Verz. t. 7. *R. pensylvanicum* Lam.).

Pensylvanische J. ♄. 5. 6. Sie wird 4—5 Fufs hoch. Die abwechselnden, gestielten Blätter sind 3lappig: die entfernten Lappen sind spitzig und sparsam mit spitzigen Zähnen besetzt. Die Unterfläche ist hellgrün. Die Blüthen bilden einfache, 2—4 Zoll lange Trauben; sie sind grünlich gelb, kurzgestielt und haben ein lanzetförmiges Deckblatt, das etwas länger als der Kelch ist. Die schwarze, länglichrunde Beere ist süfslich und hat, wie die Blätter, den Geschmack der vorigen, nur in weit schwächerem Grade. In Pensylv.

b. *Grossulariae, aculeatae; Stachelbeere.*

5. R. reclinatum L. ramis subaculeatis reclinatis, pedunculi bractea triphylla.

Rothe Stachelbeere. ♄. 4—5. Sie wird 3—4 Fuſs hoch. Die grauweiſsen, geraden Stacheln finden sich an alten Zweigen nur einzeln; an den jüngern häufiger zu 2 und 3 unter den Blättern. Diese sind glänzend, grasgrün und 3lappig, wovon die Seitenlappen kleine Abschnitte haben: die Zähne sind groſs und rund; die Stiele bis zur Hälfte mit langen Borsten besetzt. Die ein-, selten zweiblüthigen Stiele kommen aus den Blattwinkeln. Von den bewimperten Deckblättern ist das eine groſs, rund und stielumfassend, das andere klein und lanzetförmig. Die 5 Abschnitte des bauchigen Kelches und der halbe Stiel sind violet. Die herzförmigen Kronblätter sind weiſs. Die 2—4 pfriemenförmigen Staubwege sind am Grunde wollig. Die eirunden Beeren sind dunkelroth, oft beinahe schwarz, sparsam behaart und sehr süſs. Im südlichen Deutschland, Schwaben.

6. R. Grossularia L. ramis aculeatis, petiolis pilosis, pedunculis unifloris, bractea tripartita, baccis hirsutis. (Gulmp. t. 23. Engl. bot. 1292. Sturm 1. 4. *R. Uva crispa.* Fl. D. 546. *Grossularia Uva* Scop.).

Gemeine St. ♄. 4. 5. Sie wird 3—4 Fuſs hoch; die jungen Zweige sind weiſsgrau und haben unter jedem Blatt 3 Stacheln. Die abwechselnden Blätter stehen auf bewimperten Stielen und sind 3lappig; die 2 äuſsern Lappen haben Abschnitte, sie sind stumpfzähnig, runzelig und filzig. Der lange Blüthenstiel theilt sich in 2 ungleiche Stiele. Die zurückgebogenen Kelchabschnitte sind violet und fast 4eckig. Die aufrechten, rundlichen Kronblätter sind weiſs und äuſserlich behaart. Die Beere enthält viele nierenförmige, gestielte, bräunliche Kerne, die in einer durchsichtigen, gallertartigen Masse liegen. Von dieser, der vorhergehenden und folgenden giebt es eine Menge Spielarten. In Gärten, an Zäunen, auf Mauern, Bäumen überall.

7. R. Uva crispa, ramis aculeatis, pedunculis unifloris, bracteis connato-tubulosis, baccis glabris. (Schmidt ic. t. 1. Fl. D. 546. Reit. et Abel Abb. t. 67. Sturm 44. Gulmp. t. 24.).

Wilde St. ♄. 4. 5. Sie hat die Gröſse der vorigen; aber gröſsere Blätter, die glänzend grün und kahl sind. Desgleichen sind auch die Früchte kahl. Die Sägezähne der Blätter sind an

Digitized by Google

der Spitze mit einer weifsen Drüse versehen. Der Hauptstiel theilt sich und trägt meist 2 Blüthen; es finden sich 2 rundliche, den Stiel umfassende Deckblätter, die gröfser als bei der *gemeinen St.* sind. Stiele und Kelch sind glänzend glatt. Die herzförmigen Kronblätter sind weifslich. Die Beere ist weit gröfser als die der vorigen Art, länglichrund, glatt, mit einzelnen Stachelhaaren besetzt. Von ihr hat man die meisten Spielarten. An Zäunen und in Gärten fast in ganz Deutschland.

b. R. Diacantha L. aculeis geminis stipularibus, foliis cuneiformi-tripartitis dentatis, floribus racemosis. (PALL. ross. 2. t. 66; ej. it. III. app. t. 2. f. 2.).

Paarstachelige St. ♄. 5. Sie wird 5 — 6 Fufs hoch. Am Ursprung jeden Zweiges und an der Basis jeden Blattstiels stehen 2 pfriemenförmige Stacheln einander gegenüber. Die langgestielten Blätter stehen abwechselnd und sind glänzend; dabei auf der untern Fläche weit heller grün, als auf der obern. Auf jeder Seite hat der Blattstiel eine oder 2 stumpfe, zahnförmige Verlängerungen. Die hellgrünen Blüthen bilden in den Blattwinkeln kleine Trauben. Die Früchte hat man noch nicht beobachtet. In Sibirien.

Der mannigfaltige Nutzen, den die *gemeine J.* gewährt, hat sie zu einem wichtigen Gegenstande der Cultur gemacht und sie ist dadurch sehr veredelt worden. Man ifst die Beeren roh, getrocknet, mit Zucker eingemacht; man bäckt sie in Kuchen, macht Gelee, Gefrornes und einen ganz vortrefflichen Wein daraus. Man läfst in dieser Absicht die Beeren völlig reif werden und bis in den Herbst hängen. Dann preſst man den Saft heraus, vermischt ihn zu gleichen Theilen mit Wasser und setzt auf 2 Maafs ein halb Pfund Zucker hinzu. Diese Mischung füllt man auf ein kleines Fafs, und füllt es täglich voll, so lange die Gährung dauert. Dann läfst man das zugespundete Fafs 6 Monat liegen und zieht hierauf den fertigen Wein auf Bouteillen, wo er sich 6 — 8 Jahre lang hält. Ueberdiefs geben die Beeren einen schönen Essig und die zurückgebliebenen Hefen einen starken Branntwein. Da dieser Strauch alle Jahr reichlich trägt und weit weniger Wartung bedarf als der Weinstock, so sollte man in nördlichen Gegenden, wo der Wein nie völlig reif wird, Johannisbeergärten anlegen. — Der Arzt empfiehlt Beere und Saft als kühlend und der Fäulnifs widerstehend. Der Saft mit Wasser vermischt giebt einen kühlenden Trank im Sommer. Die Blätter von *R. rubrum* und *floridum* werden zum Einmachen der Gurken und des Sauerkrauts benutzt. Von den

Digitized by Google

Zweigen färbt man die Wolle nufsbraun; die Beeren geben eine Nankingfarbe. In Apotheken führt man: *Rib. rubrorum baccae.* — *R. petraeum* gewährt denselben Nutzen. — Der weibliche Strauch von *R. alpinum* giebt dichte Hecken und verträgt den Schnitt. Das Holz desselben ist sehr hart und zähe. Der Geruch der Beeren und Blätter von *R. nigrum* ist seinem Anbau hinderlich. Die ganz reifen Beeren sind sehr wohlschmeckend und geben einen schönen Wein, der einen Muskatellergeschmack hat, und den man durch guten Franzbranntwein erhöhen kann. Auch geben sie mit Rum einen vortrefflichen Ratafia, der bei Wassersucht und Steinschmerzen empfohlen wird. Die jungen Blätter geben dem Branntwein einen empfehlenden Geschmack und Farbe. Die abgebrüheten und wieder getrockneten Blätter geben einen sehr wohlschmeckenden Thee, der bei Gichtschmerzen empfohlen wird. In England giebt man dem Biere durch die Knospen einen angenehmen Geschmack. In den Apotheken führt man: *Ribium nigrorum folia, stipites, baccae.* — *R. floridum* kann eben so benutzt werden. — Die *gemeine* und *wilde Stachelbeere* gewähren gleichen Nutzen; beide werden roh, geschmort und eingemacht genossen; beide geben einen guten Wein; und beide dichte Hecken. — Die Vermehrung aller angeführten Arten geschieht am leichtesten durch Wurzelbrut, Ableger und Stecklinge.

159. Hedera, *Epheu.*

H. Helix L. foliis quinquangularibus quinquelobisque: floralibus acutis, umbella erecta. (Engl. b. 1267. Fl. dan. 1027. Schk. t. 49. Guimp. t. 25.).

Gemeiner E. ♄. 9. Er rankt auf der Erde hin, und auch auf Bäumen und Mauern erklimmt er mit seinen hakenförmigen Wurzeln oft eine Höhe von 40 — 50 Fufs, und erlangt eine Dicke von 6 — 8 Zoll. Die abwechselnden Blätter stehen auf rothen Stielen; sie sind nach Verschiedenheit des Alters verschieden, oben glänzend, dunkelgrün und mit weifslichen Adern durchzogen. Die Blüthen riechen unangenehm, und man findet sie nur an sehr alten, hohen Stämmen, an den Spitzen der Zweige in einfachen, gestielten Schirmen. Die gelbgrünlichen Kronenblätter haben zurückgebogene Spitzen. Die herzförmigen Staubbeutel sind gelb. Die reife Beere ist blauschwarz, fünfeckig, genabelt und enthält ein grünes Fleisch mit 5 (1 — 2)eckigen Körnern. In Wäldern an Bäumen, an Mauern in ganz Deutschland. Ein Stamm von ungewöhnlicher Dicke findet sich in dem

Hain in der Nähe der gräflichen Wirthschaftsgebäude zu Wandsbeck, andere am Dom bei Erfurt.

Aus dem schwammigen Holze dieses Strauches drechselt man Filtrirbecher, die schon den Griechen bekannt waren. Es besitzt ätzende (?) Kraft, und man macht kleine Kugeln daraus, um damit Fontanelle offen zu erhalten. Im südlichen Europa gewinnt man durch Einschnitte das *Epheugummi* (*Gummi Hederae*), das einen gewürzhaften Geschmack und beim Verbrennen einen starken Geruch hat. Die jungen Blätter und Zweige enthalten Gerbestoff und färben die Wolle gelbbraun. Die in starkem Bier bis zur Hälfte eingekochten Blätter befördern das Lammen der Schaafe. Mit den frischen Blättern reinigt man alte Schäden; sie befördern die Heilung des Grindes; vertreiben bei Kindern das Ungeziefer; befördern die Milch der Schaafe. Die Beeren sind Menschen schädlich. Bei den Alten bekränzte man den Dichter mit einem Epheukranze. In den Apotheken kennt man: *Hederae arboreae lignum, folia, resina, baccae.*

Phylica, *Phylica.*

Ph. ericoides L. foliis lineari-lanceolatis glabris, ramis subumbellatis, capitulis terminalibus tomentosis.

Heideartige Ph. ♄. 9—13. Dieser kleine, immergrüne Strauch wird 2—3 Fufs hoch. Er treibt 3—4 Stengel, die sich wieder theilen und in der Jugend mit kleinen, zahlreichen Blättern besetzt und dunkelgrün sind. Die kleinen, schön weifsen Blüthen bilden kleine Köpfe. In Aethiopien, auf dem Cap.

Sie gehört ins Glashaus und verlangt guten, etwas schweren Heideboden. Während der Blüthe giebt man ihr etwas viel Feuchtigkeit. Im Winter setzt man sie nahe ans Fenster. Man vermehrt sie durch Ableger und Stecklinge, und diefs gelingt am besten im Frühlinge, oder im Julius und August, im Mistbeete.

160. Jasione, *Jasione.*

J. montana L. foliis lineari-lanceolatis basi angustioribus hispidis undulato-crispis. (Engl. b. 882. Fl. D. 319. Schk. t. 266. Sturm 1. 9.).

Berg-J. ○. 6—8. Der aufrechte, eckige Stengel wird fufshoch und höher. Die Wurzelblätter sind breiter als die des Stengels, auf beiden Seiten zottig, ganzrandig und wellenförmig. Die Endköpfe stehen einzeln; sie sind halbkugelförmig, vielblüthig und haben eine vielblätterige, bleibende Hülle, de-

Digitized by Google

ren Blättchen gezähnelt sind. Die kurzgestielten Blüthchen sind hellblau und haben einen schwachen Bisamgeruch: die Krone ist tief 5theilig mit linienförmigen Theilen. Der besondere Kelch hat 5 borstenförmige Zähne. Die Scheibenblüthen haben blofs Antheren, die nur am Grunde etwas zusammenhängen. Blofs die Randblüthen haben lange Griffel, die nach oben hellblau und kahl sind. Die keulenförmige Narbe erscheint in der Folge ausgerandet und wird blofs von dem Staube der Scheibenblüthen bedeckt. Sie variirt: mit kahlen Blättern; und mit weifsen Blüthen. — Die *J. comosa* Roth *β.* unterscheidet sich: durch einen kürzeren Stengel; durch Blüthenstiele, die länger als der gemeinschaftliche Kelch und woran die mittelsten am längsten sind; durch eine violette Blüthe, die etwas länger als der besondere Kelch ist; durch einen etwas kürzeren Griffel als die Krone; und durch einen behaarten Griffel. Auf trockenem Boden überall; *β.* auf Sandboden bei Bremen. Der verschiedene Boden erzeugt die Pflanze von verschiedener Gröfse, kaum über einen Zoll, und auch über zwei Fufs hoch.

2. J. perennis LAM. perennis, fol. linearibus planis obtusis. (LAM. ill. t. 724. Bot. Mag. 2198. Bot. Reg. 505. Bot. Cab. 923. *J. mont. β. perennis* L.).

Ausdauernde J. 24. 6 — 8. Um vieles gröfser als vorige, ihre Blätter nicht wellenförmig. Blüthenköpfe sehr grofs. In Südfrankreich. Eine Mittelform zwischen dieser und der *J. montana* kommt auch in Deutschland vor, ist aber niemals mehr als zweijährig, während gegenwärtige wirklich perennirt, wie man sich bei der Erziehung beider aus Saamen sehr leicht überzeugen kann. Zu jener Mittelform gehört Schkuhrs Abbildung, bei welcher noch überdies die einjährige Dauer angezeigt wird.

Für Rindvieh, Schaafe und Ziegen ist sie ein angenehmes Futter; auch befestigt sie Sandboden.

161. Illecebrum, *Knorpelblume.*

Ill. verticillatum L. caulibus filiformibus glabris, foliis subrotundis, calycibus pentagonis aristatis. (VILLARS de Illecebr. Neu. Journ. d. Bot. 1801. p. 409. t. 4. Engl. b. 895. Fl. D. 335. VAILL. par. t. 15. 7. SCHK. t. 50.).

Quirlblüthige K. 24. 7. Die faserige Wurzel treibt runde liegende Stengel, die roth, ästig und beblättert sind. Die entgegengesetzten Blätter sind kahl, fleischig, ganzrandig, verkehrt ei-lanzetförmig und fast ungestielt. Die entfernten Quirle

Digitized by Google

sind 5 — 6blüthig. Die braunen Nebenblätter sind vertrocknet und eingerissen. Der glänzende Kelch ist mit 5 Furchen versehen und endigt sich in 5 Spitzen; diese zeigen sich löffelförmig ausgehöhlt und umschliefsen einen schwarzen, glänzenden Saamen. Auf feuchten Triften und Sandboden; Berlin, Gött. Hess. Barby, Mecklenb. Bremen, Oldenb. Holstein, Dresden.

Celosia, *Hahnenkamm.*

1. C. argentea L. foliis lanceolatis, stipulis subfalcatis, pedunculis angulatis, spicis scariosis. (KNORR. del. I. t. 11.).

Silberähriger H. ⊙. 6 — 9. Die Blätter sind linienförmig; die Aehren silberfarben. In China.

2. C. cristata L. foliis oblongo-ovatis, pedunculis teretibus substriatis, spicis oblongis. (LAM. ill. t. 168. f. 1.).

Gemeiner H. ⊙. 6 — 9. Der Stengel wird 1 — 2 Fufs hoch. Die Blüthenstiele sind etwas gestreift. Gewöhnlich sind die Aehren sehr dick, breit, bisweilen federartig. Man findet ihn bald roth, bald gelb. Er variirt: mit schmalen und breiten Blättern. In Asien.

3. C. coccinea L. foliis ovatis strictis exauriculatis, caule sulcato, spicis multiplicibus cristatis.

Rother H. ⊙. 7 — 9. Er wird 3 — 4 Fufs hoch und unterscheidet sich von dem vorigen: durch dreimal dickere Blätter, die zerbrechlich sind; durch gänzlich purpurfarbene Blüthen, die nicht röthlich sind und einen purpurfarbenen Kiel haben; durch kürzere Staubgefäfse als die Krone ist. In Indien.

Sie gehören sämmtlich ins warme Treibhaus. Man säet sie ins Mistbeet und verpflanzt sie dann einzeln in Töpfe, die man wieder warm stellt und mäfsig begiefst.

162. Paronychia, *Nagelkraut.*

P. serpyllifolia LAM. ramosa, prostrata, foliis ellipticis ciliatis subcarnosis, floribus terminalibus a bracteis occultatis, involucri foliolis inermibus. (*Illec. serpyllif.* VILL. in SCHRAD. n. Journ. 1801. II. t. 4. *I. Kopela* HACQ. alp. Carn. t. II. f. 1.).

Quendelblättriges N. 24. 7. 8. Kleines Kraut vom Ansehen des *I. capitatum L.* aber breitblättriger. Litorale.

163. Glaux, *Milchkraut.*

Gl. maritima. (Engl. b. 13. GAERTN. 1. t. 184. Fl. D. 548. SCHK. t. 50.).

Meerstrands-M. 24. Die gegliederte Wurzel treibt einen aufrechten, fingerlangen Stengel, der zuweilen auch gestreckt auf der Erde liegt; er ist kahl, rund und nach unten ästig. Die ganz kahlen, ungestielten Blätter sind linienlanzetförmig, porös, und am Rande durchscheinend: die untern meist entgegengesetzt. Die blattwinkelständigen Blüthen haben keine Stiele und stehen einzeln; sie sind anfangs grünlich, in der Folge werden sie röthlich. Die Kapsel ist fast rund. Es variirt mit breitern eirund-lanzetförmigen Blättern. An Meerufern, auf Salzboden; Pom. Mekl. Holst. Brem. Oldenb. Barby, Berl. Gött. Hess. Bad. Triest, Thür.

Es ist ein sehr gesundes und angenehmes Futter für alles Vieh. Man kann es als Salat und Gemüse geniesen; es befördert die Milch bei Menschen und Thieren: es zeigt Salzboden an und kann, wo es häufig wächst, zur Soda benutzt werden.

164. Thesium, *Leinblatt.*

A. *panicula vel racemus completus, flores tribracteati.*

a. *perianthium post anthesin omnino involutum (tunc) fructu triplo brevius.*

1. Th. montanum EHRH. paniculatum, foliis lineari-lanceolatis sub 5-nerviis; drupa globosa pedunculata et sessili. (RCHB. pl. crit. V. *linophyllum* DREV. et HAYNE 119. *Th. bavarum* SCHRK.).

Berg-L. 24. 7. 8. Wird anderthalb bis zwei Fufs hoch, und ist unter den einheimischen die gröfste Art. Ihre Farbe ist sattgrün, die Blätter breiter als bei den übrigen Arten, fast alle 5 nervig. Blüthenrispe grofs, pyramidalisch, Blüthenästchen sehr dünn, die untern ohne Deckblatt, nach der Spitze hin gewöhnlich 3 — 5blüthig, deren Blüthen in der Regel 3 Deckblätter haben, die nur dann fehlen oder einzeln sind, wenn sie in der Gabeltheilung sitzen. Blüthen weifs, aufsen grün. Im Gebüsch grasreicher Berge.

2. Th. intermedium SCHRAD. paniculatum, foliis lineari-lanceolatis trinerviis, drupa ovali-oblonga, pedunculata et sessili. (RCHB. pl. crit. V. *Th. linophyllum* POLL. et al. *Th. ramosum* PR.).

Mittleres-L. 4. 6 — 8. Kleiner, im Wuchs etwas abweichend, durch oval-längliche Nufs verschieden. Wird bis 1 Fufs hoch, hat schmälere, weniger deutlich nervige und weniger zugespitzte Blätter, die Rispe meist kleiner und weniger pyramidalisch. Der Griffel ist noch einmal so lang, nämlich so hoch wie die Staubfäden. Die Nufs wird 5rippig. Um Laubwälder herum, auf Heideplätzen.

3. Th. ramosum HAYNE. racemoso-ramosum, foliis lanceolato-linearibus subtrinerviis, drupa oblonga sessili. (HAYNE in SCHRAD. Journ. I. t. VII. DREV. t. 120. RCHB. pl. crit. V. *Th. palatinum* ROTH).

Aestiges L. 4. 6. 7. Blüthentraube lang, gleichförmig, locker, Staubgefäfse der kleinen Blüthe sehr kurz, Früchte sitzend, länglich, 5rippig, Kelch sehr kurz. Auf Wiesen in Unteröstreich.

b. *perianthium post anthesin apice inflexum cylindricum fructum subaequans.*

4. Th. linophyllum LINN. racemoso demum divaricato-paniculatum, foliis lanceolato-linearibus obsolete nervosis, bracteis planis, drupa subglobosa. (*Th. linophyllum* cum affinibus? LINN. SM. Engl. b. 247. RCHB. pl. crit. V. *Th. decumbens* GMEL. bad. *brevicolle* PRESL.).

Wiesen-L. 4. 7. Mittelart zwischen *Th. montanum* und *alpinum*. Einen halben bis einen Fufs hoch, späterhin meist niederliegend, gelbgrün, oben ziczacbogig, späterhin ausgesperrt. Kelch engglockig, Röhre fast so lang als Saum. Frucht fast kuglich, erhaben rippig. Mittel- und Norddeutschland, eine von den seltneren Arten.

5. Th. divaricatum JAN. racemoso-demum divaricato-paniculatum, bracteis carnoso-subtriquetris subulatis, drupa subglobosa. (RCHB. pl. crit. V.)

Sperriges L. 4. Vom Ansehn des *Th. pratense*, aber durch die dicken Deckblätter ausgezeichnet. Triest, Dalmatien, Mallaga.

6. Th. alpinum L. decumbens, racemis secundis demum erecto-patentibus, fol. linearibus uninerviis, drupa subglobosa. (*Th. alpinum* DREW. et HAYNE 121. JACQ. austr. 5. t. 416. STURM 11.)

Alpen-L. ⊙. (?) 6 — 7. Die Wurzel treibt mehrere gestreifte Stengel, die oft liegend einen Kreis bilden, oft aber auch auf-

recht und ästig sind. Die abwechselnden Blätter sind linienförmig, spitzig, und kahl. Die Blüthen sitzen auf dem 3blätterigen Deckblatt, wovon das mittelste am gröfsten und blattähnlich ist. Die lockere Traube ist meist einseitswendig. Der Kelch ist inwendig weifs und bleibend: die beflügelten Lappen haben über der Basis 2 Zähne; dabei ist er 4- und 3spaltig, selten 5spaltig. Honiggefäfs, (4 u. 3) Staubgefäfse und Griffel, sind wie in *Th. Linophyllum*. Die kugelrunde Nufs enthält ein Saamenkorn. Unter dem Saamen befindet sich bei allen Arten ein gelber Schleim. Auf Gebirgen; Oestr. Baiern, Salzb. Sachsen u. s. w.

B. *racemus apice abortiens, flores unibracteati.*

7. Th. rostratum M. K. foliis uninerviis, drupa subglobosa, sessili; perianthio fructum duplum longo. (Rchb. pl. crit. V. 588.).

Schnabelfrüchtiges L. 24. 5—6. Einigermafsen vom Ansehen des *Th. alpinum*, die Blüthe doppelt so grofs, so dafs dieselbe nach dem Abblühen doppelt so lang erscheint als die Frucht selbst. Tyrol, Baiern, am nördlichen Abhange der Alpen, im Flufsbette der Isar.

8. Th. ebracteatum Hayn. foliis trinerviis, drupa oblonga, sessili, perianthio fructu triplo breviori. (Drew. et Hayne t. 122. Termin. bot. t. 26. f. 4. Rchb. pl. crit. V. *Th. conosum* Roth cat.).

Deckblattloses L. 24. 5. 6. Sieht aus wie ein verkümmertes *Th. montanum*. Der eckige Stengel wird spannehoch und drüber. Die zerstreuten Blätter sind linien- oder linienlanzettförmig, spitzig, verloren 3nervig und hohl; nur die in der Nähe der Blüthe sind gestielt. Das Blatt und der Blüthenstiel sitzen auf einem gemeinschaftlichen Stiel. Der Kelch ist 4- und 5spaltig, zuweilen auch 3spaltig; innerhalb weifs und bleibend, wie der vorige; die eirund-lanzettförmigen Lappen desselben sind ganzrandig. Honig- und Staubgefäfse, wie die des vorigen. Der Griffel ist länger als die Staubgefäfse. Es unterscheidet sich von den vorigen: durch die nach oben blüthenleere Traube; durch die einzelnen Blüthen ohne Deckblätter; durch den gemeinschaftlichen Stand der Blätter und Blüthen; durch die ganzrandigen Kelchlappen; und durch den längeren Griffel: von *Th. alpinum*: durch die zerstreuten, hohlen Blätter; durch die nach der Spitze hin unfruchtbare Traube; durch die gestielten Blüthen ohne Deckblätter; durch die Kelchlappen, die über der Basis mit 2 Zähnen versehen sind; und durch die fast runde Nufs. Auf waldigen Triften bei Berlin.

C. *Thesiosyris: filamentis nudis.*

9. Th. elegans ROCHEL. suffruticosum, ramis erectis apice paucifloris, fol. anguste lanceolatis. (RCHB. iconogr. exot. Hort. bot. t. 19.).

Zierliches L. ♄. 5. 6. Vom Ansehen der Gattung *Osyris*, nur durch trockne Steinfrüchte von ihr verschieden. Diese merkwürdige Art entdeckte der unermüdete Rochel im Jahr 1815 im Bannat.

DIGYNIA, styli 2.

Stapelia, *Stapelie.*

1. St. ciliata THNB. corollis quinquefidis, laciniis margine pilosis, fundo papilloso, pedunculis corolla brevioribus, caule tetragono ramoso decumbente radicante superne florifero. (MASSON Stap. n. 1. t. 1.).

Gefranzte St. ♄. 7. Sie unterscheidet sich von allen übrigen Stapelien: durch den liegenden, ästigen und wurzelnden Stengel; durch die sparrigen Zähne; und durch die Krone, die tief 5spaltig und einfach ist; sie hat die halbe Gröfse der Blüthe von *St. hirsuta*. Am Vorgebirge d. g. H.

2. St. hirsuta L. corollis quinquefidis, laciniis ovatis acutiusculis, margine villosis, fundo villoso, pedunculis teretibus longitudine corollae, ramis adscendentibus tetragonis basi floriferis. (MILL. ic. t. 258. JACQ. misc. 1. t. 3. var. B. Reg. 756.).

Haarige St. ♄. 4 — 7. Die zahlreichen Stengel werden 12 — 18 Zoll hoch; sie stehen aufrecht, sind 4seitig, nur wenig gefurcht. Die Zähne an den Ecken sind aufrecht. Die gestielten Blüthen sind sehr grofs, gelblich mit dunkelvioletten Querstreifen, die Lappen sind an der Spitze und am Rande violet; der Grund ist blafsröthlich und die Nektarien sind roth. In der Mitte und am Rande ist sie lang behaart. Sie hat einen unerträglichen Geruch. Ebendaselbst.

3. St. variegata L. corollis quinquefidis rugosis, laciniis ovatis acutis, fundo circulari concavo rugoso, pedunculis corolla longioribus, ramis tetragonis adscendentibus basi floriferis. (JACQ. misc. 1. t. 4. STAPEL. t. 3. Dc. C. pl. gr. t. 149.).

Digitized by Google

Bunte St. ♄. 7. Die Aeste werden 12 — 18 Zoll hoch, sind 4seitig gefurcht und an den Ecken mit dornigen Zähnen besetzt. Die flachen, grofsen Blüthen haben schwefelgelbe Runzeln und sind mit unregelmäfsigen braunrothen Punkten besetzt; im Grunde findet sich ein blasserer Kreis. Sie sind fast geruchlos. Ebendaselbst.

Sie gehören ins warme Treibhaus. Man mischt unter eine fruchtbare Erde etwas Sand und auf den Boden der Töpfe legt man etwas Grand, um die Fäulnifs der Wurzeln zu verhüten; denn sie verlangen im Sommer viel Feuchtigkeit; allein im Winter sehr wenig. Die abgebrochenen Aeste, die man verpflanzen will, läfst man ein Paar Tage im Schatten trocknen, ehe man sie verpflanzt; hierauf setzt man sie mit dem Topfe in den Winkel eines Lohbeetes.

Periploca, *Schlinge.*

P. graeca L. floribus interne hirsutis terminalibus. (JACQ. misc. 1. t. 1. f. 2. SCHMIDT Baumz. 46.).

Griechische Schl. ♄. 6 — 8. Dieser rankende Strauch hebt sich 15 — 20 Fufs hoch. Die entgegengesetzten Blätter sind gestielt, eirund-lanzetförmig, ungezähnt, kahl und auf der Oberfläche glänzend dunkelgrün. Die Blüthen bilden in den Blattwinkeln langgestielte Schirmtrauben; sie sind ziemlich grofs und wohlriechend: die linienförmigen Abschnitte sind an der Spitze abgerundet, äufserlich grün, innerhalb braunroth und mit kurzen Haaren stark besetzt. Die dritthalb Zoll langen Früchte sind braun und kommen nur bei warmer Witterung zur Reife. In Syrien und Sibirien.

Sie gibt schöne Lauben. Stengel und Blätter enthalten einen ätzenden, giftigen Milchsaft. Sie verträgt unsere Winter sehr gut, und läfst sich durch Ableger und Wurzelbrut leicht vermehren.

Apocynum, *Apocynum.*

1. A. androsaemifolium L. glabrum, foliis late ovatis, cymis terminalibus lateralibusque, tubo corollae calycem bis superante. (MORIS. h. t. 3. f. 16. SCHK. t. 53. Bot. Mag. 280.).

Fliegenfangendes A. 24. 8. 9. Der röthliche, an der Spitze ästige Stengel wird anderthalb Fufs hoch. Die entgegengesetzten Blätter sind spitzig und ganzrandig. Die rosenfarbenen Blüthen riechen sehr angenehm und bilden schirmförmige Endsträu-

ſser. Die 2 Fruchtknoten sind mit 5 drüsenartigen Körpern umgeben; die Saamen mit Haarkronen versehen. In Virginien, Canada.

2. A. cannabinum L. foliis lanceolatis utrinque acutis subtus tomentosis, cymis paniculatis, calyce tubum corollae aequante. (MORIS. h. 3. t. 4. f. 15.).

Hanfartiges A. 24. 7—9. Der 3 Fuſs hohe Stengel hat wenig Aeste. Die entgegengesetzten Blätter sind langzugespitzt, ganzrandig und auf der Unterfläche weiſslich. Die kleinen Blüthen sind grünlich. Beide angeführte Arten enthalten einen giftigen Milchsaft. Ebendaselbst.

3. A. venetum L. foliis oblongis ellipticis glabris mucronatis basi subattenuatis, cymis paniculatis lateralibus terminalibusque, calyce tubum corollae aequante (LOBEL hist. 372. f. 1. 2.).

Venetianisches A. 24. Jul. Aug. Ein paar Fuſs hoch. Blätter fein stachelspitzig, und fein gezähnelt, Blüthen doldentraubig, fein filzig. Am Litorale.

Alle drei verdienen angebaut zu werden; die seidenartigen Haarkronen der erstern verwendet man zum Ausstopfen von Polstern; die zweite kann wie Hanf benutzt werden, und die daraus bereiteten Stricke sind im Wasser dauerhafter, als die von Hanf. Die innere Krone hat besondere Reizbarkeit; sie hält Insecten fest, die des Honigs wegen sie besuchen. Sie kommen im freien Lande, in einem lockern und etwas feuchten Boden gut fort. Man vermehrt sie durch Wurzeltheilung.

Cynanchum, *Hundswürger.*

C. acutum L. caule volubili herbaceo, foliis cordato-oblongis glabris. (GAERTN. 2. t. 117. f. 3. SCHK. t. 54.).

Spitziger H. 24. 7—9. Die runden unbehaarten Stengel enthalten Milchsaft. Die entgegengesetzten, gestielten Blätter sind spitzig und graugrün. Die kleinen weiſslichen Blüthen bilden einzelne Schirmtrauben, die gestielt, sprossend und seitenständig sind. Die Staubfäden sind in eine kurze Röhre verwachsen. Der Blüthenstaub besteht aus 10 eirunden verwachsenen Körperchen, die an wagerechten Fäden hängen. Die schuppig übereinanderliegenden Saamen sind mit Haarkronen versehen. Sicilien, Spanien, Astrakan.

Digitized by Google

2. C. Vincetoxicum P. erectum, corolla glabra, pedunculo pedicellis longiore, paracorolla 5-loba. (*Asclep. Vincet.* LINN. Fl. D. 849. SCHK. t. 55. STURM 1. 9. HAYNE Arzngw. VI. 30.).

Gemeiner H. 24. 5 — 7. Die kriechende Wurzel treibt einen aufrechten, einfachen Stengel, der ein bis anderthalb Fufs hoch wird; er ist an 2 entgegengesetzten Seiten der Länge nach mit einer Haarlinie bezeichnet. Die entgegengesetzten, gestielten Blätter sind ganzrandig. Die weifslichen Blüthen bilden einen Afterschirm, der winkelständig ist. Die lanzetförmigen Kapseln sind stumpf und kahl. Die Samenkrone ist seidenartig und glänzend weifs. Auch der Milchsaft dieser Pflanze ist sehr verdächtig, In bergigen Wäldern und auf Felsboden fast in ganz Deutschland.

Diese Gewächse kommen im Freien fort; doch verlangen sie in nördlichen Gegenden einen geschützten Standort. Im Winter bedeckt man die Wurzeln. Im Frühjahr vermehrt man sie durch Wurzelsprösslinge. — Die Saamenhaare vom *gemeinen H.* können eben so benutzt werden, wie die der Seidenpflanze, nur sind sie von geringerer Güte. — In den Apotheken führt man: *Hirundinariae radix.*

167. Asclepias, *Schwalbenwurz.*

a. A. syriaca L. foliis ovalibus subtus tomentosis, caule simplicissimo, umbellis nutantibus. (BLAKW. t. 521. KERNER t. 390.).

Syrische Schw. 24. 7. 8. Der starke, aufrechte Stengel ist filzig und wird 4 — 5 Fufs hoch. Die dicken, entgegengesetzten Blätter sind weich. Die röthlichen Blüthen bilden grofse Endschirme. Der Blüthenstaub ist in 10 flache Körperchen verwachsen, die an kurzen, hin- und hergebogenen Fäden herabhängen. Die übereinander liegenden Saamen haben Haarkronen. Der Milchsaft dieser Pflanze verursacht gefährliche Zufälle. In Virginen, und um Astrakan.

b. A. curassavica L. foliis lanceolatis petiolatis glabris nitidis, caule simplici, umbellis erectis solitariis lateralibus. (LODD. Bot. Cab. 349.).

Orangefarbige Schw. ♄. 6 — 9. Der runde Stengel wird 2 Fufs hoch, und hat entgegengesetzte Blätter. Die Blüthen sind schön orangegelb: die Abschnitte sind zurückgebogen. Die Fruchtbälge sind an den Seiten gezähnelt. Auf Curassao.

Digitized by Google

c. A. amoena L. foliis ovatis subtus pilosiusculis, caule simplici, umbellis nectariisque erectis. (DILL. Elth. t. 27. f. 30.).

Schönrothe Schw. 24. 7. 8. Der einfache Stengel wird an 3 Fuſs hoch. Die entgegengesetzten Blätter sind spitzig. Die purpurfarbenen Blüthenstiele haben lange rosenfarbene Fortsätze. In Nordamerika.

d. A. nivea, foliis ovato-lanceolatis glabriusculis, caule simplici, umbellis erectis lateralibus solitariis. (DILL. Elth. t. 29. f. 32. Bot. Mag. 1181.).

Weifsbüthige Schw. 24. 7. Der aufrechte Stengel ist 2 Fuſs hoch. Die spitzigen, entgegengesetzten Blätter sind dunkelgrün. Die Blüthen sind grünlichweifs; die Nektarien weifs. Die Fruchtbälge sind nicht gezähnelt. Sie unterscheidet sich von der *orangefarbigen Schw.*: durch die Blätter, die ohne Glanz und etwas scharf sind; am Grunde mehr zugerundet, aber nicht völlich lanzetförmig. In Virginien.

e. A. asthmatica L. foliis cordato-ovatis cuspidatis subtus pubescentibus, caule volubili pubescente, umbellis simplicibus paucifloris. (*Cynanchum Ipecacuanha* WILLD. Jahrb. d. Pharm. 1795. t. 2.).

Heilsame Schw. 24. Die ganze Pflanze ist zottig, die Oberfläche der Blätter ausgenommen. Die einander genäherten und entgegengesetzten Blätter sind an der Basis herzförmig und spitzig. Die winkelständigen Schirme sind kürzer als die Blätter, und oft sprossend. Die Kelchabschnitte sind borstenartig. In Wäldern auf Ceylon.

f. A. gigantea L. foliis obovato-oblongis, petiolis brevissimis, laciniis corollae reflexis involutis. (JACQ. obs. 3. t. 69. ej. Amer. t. 88.).

Grofse Schw. ♄. 7 — 9. Der einfache, fast aufrechte Stengel wird 5 — 6 Fuſs hoch. Die entgegengesetzten Blätter sind auf der untern Fläche filzig und die Basis des Stiels hat oben einen Bart. Die röthlichgelben Blüthen sind grofs. Sie ist sehr giftig. In Ostindien, Arabien, Aegypten.

Von den angeführten Arten zeichnet sich die *syrische Schw.* durch ihre Nutzbarkeit aus und wird hier und da mit dem glücklichsten Erfolge angebaut. Die seidenartige Haarkrone des Samens wird auf vielerlei Art benutzt; die feinsten und weifse-

sten Haare werden gesponnen und liefern mit Baumwolle oder Floretseide vortreffliche Zeuge; die geringern benutzt man zum Ausstopfen der Polster und Betten. Durch gehörige Behandlung erhalten sie Federkraft und geben eine Wärme, wie die Eiderdunen, und übertreffen an Leichtigkeit alle Federbetten. — Eine andere Benutzung gewähren die Stengel, die ein Bast liefern wie der Flachs und Hanf. — Die zarten Sprossen können wie Spargel genossen werden. — Am leichtesten pflanzt man sie durch Wurzelableger fort, die man in Stücke zerschneidet, an welchen sich aber Treibaugen befinden müssen. — Von der *heilsamen Schw.* führt man an: *Asclepiadis asthmaticae radix*, die sehr wirksam ist. — Von den ausländischen Arten gehören, b. d. und e. ins warme Treibhaus; c. kommt im Freien fort. Diese liebt einen milden und feuchten Boden; in nördlichen Gegenden bedeckt man sie im Herbst. Sie lassen sich durch Saamen vermehren; aber leichter durch Sprößlinge und Wurzeltheilung. Den Saamen der Treibhauspflanzen säet man im Frühjahr ins Mistbeet. Viel Feuchtigkeit ist ihnen im Winter schädlich. Man setzt sie nahe an die Fenster.

168. Swertia, *Swertie.*

Sw. perennis L. corollis 5-fidis, pedunculis tetragonis subulatis, caule indiviso, foliis radicalibus ovalibus. (JACQ. a. t. 243. GAERT. 2. t. 114. f. 7. SCHK. t. 58. Engl. bot. t. 1441.).

Ausdauernde Sw. 2|. 7. 8. Die Wurzel besteht aus weifsen, langen Fasern und treibt einen aufrechten, kahlen Stengel, der fufshoch und drüber wird. Auch die Blätter sind kahl; sie stehen fast alle an der Wurzel und sind ganzrandig. Der 4, zuweilen auch 5theilige Kelch ist halb so grofs als die Krone, deren Rand 5, seltner 4theilig ist; am Rande ist sie dunkelblau, nach der Mündung hin grünlich und mit röthlichblauen Punkten besetzt. Die Blüthen bilden Endrispen. Die Kapsel ist bauchig. In Alpengegenden Deutschlands und auf hohen Torfboden des nördlichen, Mecklenburg.

Die ganze Pflanze ist sehr bitter.

169. Gentiana, *Enzian.*

a. *Corollis subrotatis.*

1. G. carinthiaca FROEL. corollis quinquefidis ro-

latis fauce barbatis. (*Swertia carinthiaca* WULF. JACQ. misc. 2. t. 6. STURM D. Fl. 22.).

Himmelblauer E. ⊙. 7. 8. Die einfache gelbliche Wurzel treibt einen viereckigen, 2 — 3blüthigen Stengel, der bald aufrecht ist, bald liegt und ungefähr 2 Zoll lang wird. Gewöhnlich sind vier ausgebreitete, ungestielte Wurzelblätter vorhanden, und 2 entgegenstehende Stengelblätter. Die einzelnen Blüthen haben einen 5theiligen Rand mit eirunden, geaderten Abschnitten, die ganzrandig und oben schön himmelblau sind. Im Schlunde sitzen kurze, weifsliche Borsten. Der Kelch ist 5theilig. Auf den höchsten Alpen; Kärnth, Krain, Salzb.

2. G. lutea L. foliis latis ovatis nervosis, corollis subquinquefidis rotatis verticillatis, verticillis subcymosis, calycibus spathaceis. (PLENK 156. MILL. ic. 139. Düsseld. Samml. 16. *Swertia* — VEST. *Asterias* — BORKH.).

Gelber E. 24. 7. 8. Die dicke geringelte Wurzel ist äufserlich braun und inwendig gelb. Der aufrechte Stengel wird 2 bis 4 Fufs hoch; dabei ist er röhrig, gestreift und kahl. Die ganzrandigen Blätter sind kahl und denen von *Veratrum alb.* ähnlich; an der Wurzel gestielt; am Stengel ungestielt und in der Nähe der Blüthen umfassend. Die 4 Deckblätter sind eirund und 3nervig. Der 3 — 4spaltige Kelch ist durchscheinend und vertrocknet. Die schöne, gelbe Krone ist fast bis auf die Basis 5 — 6theilig: die kurze Röhre ist am Grunde drüsig; die Theile sind spitzig und geadert. Die Antheren sind an der Basis pfeilförmig. Die zusammengedrückten Saamen sind am Rande häutig und stehen in 4 Reihen. Auf Alpen und Voralpen; Oestreich, Steyermark, Salzburg, Baiern, Schwaben.

b. *Corollis campanulatis.*

3. G. pannonica HOST. corollis subsexfidis campanulatis punctatissimis verticillatis, calycibus coriaceis truncatis. (JACQ. a. t. 136. Düsseld. Samml. 16. *G. punctata* JACQ. obs. 2. t. 39.).

Oestreichischer E. 24. 8. 9. Er unterscheidet sich von dem folgenden: durch die fastrund-eiförmigen Kronabschnitte, die stumpf, aber nicht eiförmig und zugespitzt sind. Der Kelch ist bis gegen die Mitte in so viel Abschnitte getheilt, als die Krone hat, wovon 2 entgegengesetzte gröfser sind. Auf Alpen und Voralpen; Oestr. Kärnth. Steyerm. Tyrol, Bai. Böhm.

Digitized by Google

4. G. punctata L. corollis subsexfidis campanulatis punctatissimis verticillatis, calycibus membranaceis truncatis. (JACQ. a. app. t. 28. Düsseld. Samml. 16. var. cor. immaculata: *G. campanulata* JACQ. austr. app. t. 29.).

Punktirter E. 24. 7. Der aufrechte Stengel wird anderthalb Fuſs hoch. Die untersten Blätter sind eirund und spitzig; die obersten lanzetförmig und alle gerippt. Die ungestielten Blüthen sind gelblich-purpurfarbig. Auf Alpen; Oestreich, Steyermark, Tyrol, Schlesien.

5. G. cruciata L. corollis campanulatis quadrifidis nudis verticillatis sessilibus, caule compresso, foliis ovato-lanceolatis nervosis vaginantibus. (JACQ. a. t. 372.).

Kreuſz-E. 24. 6 — 8. Die ästige Wurzel treibt mehrere hand- bis spannenhohe Stengel. Die kreutzweise stehenden Blätter sind 5nervig. Die Deckblätter sind linienförmig. Der glockenförmige Kelch ist eckig und 4spaltig. Die Kronenröhre ist lang; der Rand vierspaltig und schönblau; der weiſse Schlund grün punktirt; die eirunden Abschnitte sind spitzig, mit einem dreieckigen, 2spitzigen Zahne zwischen jedem derselben. Er variirt: mit fast liegendem Stengel; mit 5spaltigen Kronen. Auf trockenen, sonnigen Wiesen und Bergen.

6. G. asclepiadea L. corollis quinquefidis campanulatis oppositis axillaribus subsessilibus, foliis amplexicaulibus ovato-lanceolatis. (JACQ. a. t. 328. Bot. Mag. 1078.).

Schwalbenwurzartiger E. 24. 7 — 9. Die vielköpfige Wurzel treibt einen aufrechten, kahlen Stengel, der 1 — 2 Fuſs und drüber wird. Die entgegengesetzten, 5nervigen Blätter sind am Rande kaum sichtbar gekerbt. Die einzelnen Blüthen finden sich auch an der Spitze; oft stehen sie auch zu 2 und 3 einander entgegen. Der 5eckige Kelch ist 5spaltig. Die schöne Krone ist hellblau und dunkler punktirt; sie ist 3mal länger als der Kelch: die Abschnitte sind eirund, spitzig und ganz. Auf Alpen und Voralpen; Oestreich, Krain, Salzburg Baiern, Schwaben, Lausitz, Böhmen, Schlesien.

7. G. Pneumonanthe L. corollis 5-fidis campanulatis acuminatis axillaribus pedunculatis, foliis sublinearibus obtusis. (Engl. b. 20. Fl. D. 260. STURM D. Fl.

Digitized by Google

30. var. *guttata*. Bot. Mag. 1101. *G. linearifolia* LAM. *Ciminalis* — BORKH.).

Gemeiner E. 24. 8. 9. Die nur wenig geringelte Wurzel treibt einen fast fufshohen, aufrechten Stengel, der einfach und undeutlich eckig ist. Die entgegengesetzten Blätter sind kahl und ganzrandig: die untern sind kleiner. Zwei entgegenstehende, linienförmige Deckblätter. Die aufrechten, schön dunkelblauen Blüthen sind gefaltet: die Ecken sind grünlich; inwendig finden sich gelbe Punkte. Sie stehen in den Blattwinkeln und an der Spitze. Die Antheren sind verbunden. Er variirt mit weifser Blüthe. Auf feuchten sumpfigen Triften.

8. G. frigida HAENKE corollis campanulatis quinquefidis terminalibus sessilibus binatis, laciniis obtusis, foliis lineari-oblongis enerviis. (FROEL. *G. icon.* SCHM. in ROEM. Arch. t. 2. f. 2.).

Durchscheinender E. 24. 7. Der aufsteigende Stengel ist mit den scheidenartigen Blattstielen bedeckt. Von den stumpfen Stengelblättern sind die beiden obersten Paare unmittelbar unter dem Kelche einander genähert. Der röhrige Kelch ist 5spaltig, abwechselnd mit gröfsern Abschnitten. Die bartlose Krone ist doppelt länger als der Kelch, gefaltet, häutig, gelblich; sie hat blaugrüne Längsstreifen und Punkte: die dreieckigen Abschnitte sind spitzig und zwischen jedem steht ein kleiner Zahn. Die säulenförmige Kapsel ist an beiden Enden zugespitzt. Auf den Steyermärkischen Alpen.

9. G. algida PALL. corollis campanulatis quinquefidis terminalibus pedunculatis subternis, laciniis acutis, foliis lanceolatis trinervis. (PALL. ross. 2. t. 95. *G. frigida β.* FROEL.).

Kalter E. 24. 7. Die Wurzelblätter stehen in Bündeln. Die Blüthen befinden sich in den obersten Blattwinkeln und an der Spitze zu 3 und 4 beisammen. Auf hohen Alpen am Baikal.

10. G. acaulis L. corolla 5-fida campanulata caulem quadrangularem excedente. (JACQ. a. t. 135. STURM 1. 4. GAERTN. 11. t. 114. f. 6. Engl. b. 1594. Bot. Mag. 52. *G. grandiflora* LAM. *Ciminalis acaulis* BRKH.).

Grofsblüthiger E. 24. 6 — 8. Die vielköpfige Wurzel treibt fingerhohe aufrechte Stengel. Die Wurzelblätter stehen kreisförmig um den Stengel; die des Stengels sind entgegengesetzt,

ungestielt, am Grunde verwachsen-scheidenartig, fast 3nervig und kleiner als die vorigen. Die einzelne Blüthe steht aufrecht. Der eckige, glockenförmige Kelch ist 5spaltig. Die sehr schöne Krone ist 3mal länger als der Kelch, etwas glockenförmig und dunkelblau, gestreift und punktirt: die eirunden Lappen sind spitzig und zurückgebogen. Die Narben sind halbkreisrund, am Rande gekerbt und drüsig. Auf Alpen, hohen Gebirgen.

c. *Corollis hypocrateriformibus limbo inter lacinias plicato lacero.*

11. G. verna L. caule simplici pumilo, corolla quinquefida infundibuliformi, foliis ovatis acutiusculis. radicalibus patentibus, caulinis majoribus. (JACQ. obs, 71. Engl. bot. 493. STURM D. Fl. 40. B. Mag. 491. Bot. Cabin. 62. *Hippion vernum* SCHM. var. *β. G. imbricata* FROEL. BARREL. ic. 101. f. 2. *brachyphylla* VILL. RCHB. pl. crit. II. 249. — *γ. angulosa* M. B. RCHB. pl. crit. II. 246. 247. *G. aestiva* HPP. *tergloviensis* HACQ. alp. t. 2. f. 3. *Hippion aestivum* SCHMIDT). — *δ. Gent. elongata* HAENKE in JACQ. Coll. II. t. 17. f. 3.).

Frühlings-E. 24. 3. 4. Die vielköpfige Wurzel treibt einen kurzen, aufrechten Stengel, der eckig und kahl ist. Die Wurzelblätter bilden einen Kreis um den Stengel; sie sind ungestielt, ganzrandig und weit gröfser als die Stengelblätter. Diese stehen einander gegenüber und sind am Grunde verwachsen. Das oberste Paar derselben dient der einzelnen Blüthe zur Hülle. Der Kelch ist kürzer als die Krone; er bildet 5 erhabene Falten, die sich in Zähne endigen. Die sehr schöne violetblaue Krone hat eirunde und ganzrandige Lappen, die aber zuweilen fein gezähnelt sind; zwischen jedem Lappen steht ein 2spitziger, kleiner Zahn mit einer weifsen Linie. Die grofse Narbe ist kreisrund und schildförmig ausgehöhlt. Die Form γ. mit flügelkantigem Kelch, welche stets weit später blüht als die gewöhnliche, kann eigne Art seyn, doch scheint allerdings jenes Kennzeichen wenigstens Uebergänge zu bilden. Auf Alpen, Gebirgen, feuchten Wiesen; Oestr. Krain, Salzburg, Baiern, Schwab. Franken, Regensburg.

12. G. pumila JACQ. corolla 5-fida infundibuliformi subserrata, foliis lanceolato-linearibus. (JACQ. Obs. 2. t. 49. et ej. aust. 4. t. 302.).

Digitized by Google

Zwerg-E. 2|. 6 — 9. Die Stengel sind einblüthig. Die Krone kaum sägezähnig. Er findet sich bei dem *Baierschen E.* Auf Alpen; Oestreich, Kärnthen, Tyrol, Salzburg.

13. G. bavarica L. corolla 5-fida infundibuliformi, laciniis obtusis serratis, foliis ovatis obtusis, radicalibus confertis imbricatis, caulinis minoribus. (SCHM. in ROEM. Arch. 1. t. 5. f. 12. BARREL ic. 101. f. 1. *G. serpyllifolia* LAM.).

Baierscher E. 2|. 7. 8. Er ist dem *Frühlings-E.* sehr ähnlich, aber er unterscheidet sich von ihm: durch eirunde, stumpfe Blätter; durch erhabene Kelchfalten, die sich bogenförmig verschmälern; durch fast runde sägezähnige Kelchabschnitte, mit 2 spitzigen Zähnen dazwischen. Er variirt mit weifser Blüthe. Auf Alpen; Oestreich, Steyermark, Kärnthen, Tyrol, Salzburg, Baiern, Tübingen.

14. G. prostrata HAENKE corolla 5-fida infundibuliformi caulem prostratum subaequante, laciniis lanceolatis integerrimis, foliis obtusis confertis. (HAENKE in JACQ. Coll. 2. t. 17. f. 2.).

Liegender E. 2|. 7. 8. Der Stengel ist einblüthig und die Blätter liegen fast wie Dachziegel übereinander. Auf den höchsten Salzburgischen Alpen.

15. G. utriculosa L. corollis quinquefidis hypocrateriformibus, calycibus carinato-alatis, foliis caulinis spathulatis. (BARREL. ic. 122. f. 2. W. KIT. 206.).

Bauchiger E. ☉. 5 — 9. Die gelbe Wurzel treibt einen aufrechten, handhohen Stengel und drüber, der verloren eckig und kahl ist. Die abwechselnden Aeste sind einblüthig. Die Wurzelblätter bilden einen Kreis; sie sind eirund und gekielt; die des Stengels stehen einander gegenüber, sind am Grunde verwachsen und weit kleiner. Der grofse, bauchige Kelch ist zwischen den breiten Flügeln tief gefurcht und etwas kürzer als die blau und weifslich gestreifte Kronenröhre. Die Krone ist sehr schön violettblau. Die 2spitzigen Zähne zwischen den flachen Kronlappen sind ganz blafs. Er variirt mit weifsen Blüthen. Auf Alpen und Voralpen, feuchten Wiesen; Oest. Krain, Salzb. Bai. Pfalz, Augsb. Schwab.

16. G. nivalis L. corollis 5fidis infundibuliformibus, ramis alternis unifloris, foliis caulinis lanceolatis. (Engl.

Digitized by Google

b. 896. Fl. D. 17. Sturm. D. Fl. 22. Hall. helv. t. 17. f. 5.).

Schnee-E. ⊙. 7. 8. Die kleine, faserige Wurzel treibt einen aufrechten, viereckigen Stengel, der mit elliptischen Blättern besetzt ist; an der Wurzel sind die Blätter spitzig. Die schönblauen Blüthen sind äufserlich blafsgrün. Der 5zähnige Kelch ist röhrenförmig: die Ecken sind spitzig. Er variirt: mit niedrigem, fast einblüthigem Stengel; und mit weifser Blüthe. Auf Alpen; Oestreich, Kärnthen, Tyrol, Salzburg.

17. G. germanica W. corollis 5-fidis hypocrateriformibus barbatis, laciniis limbi ovatis acutis, foliis ovato-lanceolatis. (Barrel. ic. 510. 2. *G. Amarella.* Froel. Poll. Vill. Rth. Sm. Engl. b. 236. Sturm. D. Fl. 23. var. simpliciuscula: *G. pratensis* Froel.)

Deutscher E. ⊙. 8. 9. Die blafsgelbe, faserige Wurzel treibt Stengel von verschiedener Länge, von 2, 3 bis 8, u. 9 Zoll; sie sind 4eckig, kahl und röthlich. Die Wurzelblätter sind verkehrt eirund, kahl, stumpf und ungestielt; die des Stengels sind ungestielt, gegenüberstehend und an der Basis einander genähert. Gewöhnlich sitzen die Blüthen einzeln an den Hauptstielen, sie finden sich aber auch ganz oben in den Sträufsern beisammen auf kurzen Stielen in den Blattwinkeln. Der glockenförmige Kelch hat 8 — 10 und mehr Streifen; er ist 5mal eingeschnitten, wovon meist 2 Einschnitte breiter sind. Die gefaltete Kronenröhre ist bauchig: die 5 eirundlanzetförmigen Abschnitte sind spitzig und dunkelpurpurroth. In den Winkeln dieser Abschnitte finden sich 5gewimperte, weifsliche Ansätze. Er variirt: mit 4spaltigen Kelchen und Kronen; mit 4 Staubfäden und mit lauter gleichförmigen Kelchabschnitten. Auf Wiesen und Triften, fast überall in Deutschland; häufig einblüthig (*G. uniflora* Fröl.) auch ganz stengellos auf sandigen Anhöhen.

18. G. Amarella L. corollis 5-fidis hypocrateriformibus barbatis, laciniis limbi lanceolatis acutis, foliis lanceolatis, ramis internodiis brevioribus. (*G. lancifolia* Schum. Fl. Seeland. *Hippion axillare* Schmidt in Roem. Arch. 1. t. 5. f. 13. Rchb. pl. crit. II. 249. var. *G. uliginosa* Willd. Rchb. pl. crit. I. I. 118. 119. — *G. silvestris* De Bray. — *G. pyramidalis* N. v. E. *G. obtusifolia* Rchb. pl. crit. II. 248.).

Kleiner E. ⊙. 9. Unterscheidet sich von der vorigen: durch

Digitized by Google

doppelt kleinere, engere Blüthen; und durch lanzetförmige Blätter. Diese Pflanze findet sich schon in der Gegend von Berlin, daselbst kaum ein paar Zoll hoch (*G. uliginosa* W.) in Böhmen und im Norden höher, mit häufigen Achselblüthen (*G. axillaris* Rchb.) auch sehr ästig, vielblüthig, fast rispig in Waldsümpfen (*G. silvestris*) dann oft über einen Fuſs hoch, 60 — 80blüthig.

19. G. spathulata BARTL. corolla hypocrateriformi barbata 5fida, calycis laciniis subinaequalibus (tubum sub anthesi aequantibus), caule simpliciusculo, floribus axillaribus longepedunculatis, foliis spathulatis, supremis ovato obtusiusculis. (RCHB. pl. crit. I. 195—197. *G. montana* NEES. AB E. — *G. chloraefolia* N. AB E. ib. (adulta) *Hippion obtusifolium* SCHM. in ROEM. Arch. I. t. 2. f. 3. *G. obtusifolia* HOPP. [nicht WILLD?]).

Spathelblätteriger E. 24. 7. 8. Er blühet weit früher als die verwandten Arten; finden sich um Salzburg, in Böhmen und dem sächsischen Erzgebirge.

20. G. campestris L. corollis quadrifidis hypocrateriformibus obtusis fauce barbatis, calycis laciniis duabus maximis. (Engl. b. 237. Fl. D. 367. Sv. Bot. 278.).

Feld-E. ⊙. 8 — 10. Er unterscheidet sich von dem *kleinen E.*: durch den bis über die Mitte getheilten Kelch, dessen Lappen rautenförmig, spitzig, blattähnlich und wovon 2 gröſser sind; 2 sind linien-lanzetförmig, kürzer und deutlicher mit spitzigen Sägezähnen versehen; durch eine nur doppelt gröſsere Krone als der Kelch, die fast bis zu den Spitzen der Lappen desselben gespalten ist und deren Abschnitte fast dreieckig sind; durch 4 Staubgefäſse; durch herablaufende Blätter; und durch einen spitzeckigen Stengel. Er variirt: mit 5theiligem Kelche; drei Theile sind kleiner; durch eine 5spaltige Krone; durch 5 Staubgefäſse, weiſser Blume, aber selten. Auf Triften; besonders in Berggegenden.

21. G. glacialis VILL. corollis quadrifidis hypocrateriformibus fauce barbatis, caule inferne ramoso folioso. (FROEL. G. t. 1. *G. nana* ALLION. *G. rotundifolia* HOPPE (?). *Hippion longepedunculatum* SCHM. in ROEM. Arch. 1. t. 3. f. 5.) *G. tenella* ROTTB. act. Hafn. 40. t. 2. f. 6. *tetragona* RTH. *Königii* GUN.).

Digitized by Google

Langsticliger E. ⊙. 7. 8. Die dünne, gelbe Wurzel treibt einen aufsteigenden Stengel von 3 — 4 Zoll, der nur am Grunde beblättert ist, wo sich zuweilen Blüthenstiele entwickeln; nach oben ist er nackt, 4eckig und etwas gekrümmt. Die eirundstumpfen Blätter werden nach unten länger und sind verbundenscheidenartig; die obern umfassen den Stengel halb und sind zuweilen an der Basis gelöst. Die einzelnen Blüthen haben einen 4blätterigen Kelch mit abwechselnd breitern Blättern: diese sind eirund, die schmalern lanzetförmig. Die Krone ist doppelt länger als der Kelch und hat lanzetförmige Abschnitte. Auf Alpen; Kärnth. Böhm. Salzb. Schweiz, Norden.

22. G. nana Wulf. corollis quinquefidis campanulatis fauce barbatis, caulibus subdichotomis, pedunculis elongatis, foliis ovatis. (Jacq. misc. 1. t. 18. f. 3. Sturm D. Fl. 22.).

Kleinster E. ⊙. 8. 9. Die feinfaserige, gelbe Wurzel treibt mehrere, 1 — 2 Zoll lange Stengel, die aufsteigen und vierkantig sind; nach unten sind sie beblättert und ästig. Die 4 Wurzelblätter sind verkehrt-eirund und vollkommen ganz; die des Stengels sind etwas kleiner, ungestielt und stehen gegenüber. Die aufrechten Blüthen stehen an der Spitze. Der aufgeblasene, glockenförmige Kelch ist 5theilig: die Theile sind ei-lanzetförmig. Die röhrige-glockenförmige Krone hat eine weifsliche, purpurstreifige Röhre, von der Länge des Kelchs. Die eiförmigstumpfen Lappen derselben sind dunkelviolet und genervt. Die 5 2spaltigen Schuppen an der Mündung der Röhre sind gebartet. Er variirt: mit einblüthigem Stengel; und mit weifser Blüthe. Auf den höchsten Alpen; Kärnthen, Salzburg.

d. *Corollae fauce nuda, laciniis fimbriatis.*

23. G. ciliata L. (Jacq. a. t. 113. Flor. D. 317. Sturm D. Fl. 23.).

Bewimperter E. 24. 8—10. Die gelbliche Wurzel ist ganz einfach: sie treibt einen kahlen, aufsteigenden Stengel, der vierkantig und gewöhnlich einfach ist: die gröfsten sind etwas ästig. Die ganzrandigen Blätter sind kahl: die Wurzelblätter sind verkehrt-eirund; die des Stengels stehen gegenüber und sind ungestielt verbunden. Die einzelnen Endblüthen sind gestielt, grofs und schön azurblau. Der kahle, viereckige Kelch hat 8 Streifen. Die Krone hat eine bauchige Röhre; die stumpfeirunden Abschnitte sind gezähnelt und von der Mitte bis an den Schlund zart be-

Digitized by Google

wimpert. Es sind nur 4 Staubfäden vorhanden, und im Grunde der Krone 4 Drüsen. Die einfächerige Kapsel enthält rundliche Saamen. Auf bergigen Wiesen und Triften; Oestreich, Krain, Schwab. Würzb. Wett. Hessen, Frankf. a. M. Gött. Thüringen.

Der *gelbe E.* gehört zu den wichtigsten Arzneimitteln; wegen der ungemeinen Bitterkeit ist seine Wurzel bei Magenschwächen vorzüglich wirksam. Man benutzt sie zu Kräuter-Tränken und zieht einen gesunden Branntwein (*Enziangeist*) daraus. Bei dem Vieh wird sie mit gutem Erfolg gegen die Würmer und den kalten Brand gebraucht. In den Apotheken kennt man: *Gentianae rubrae radix*; von *G. asclepiadea* führte man sonst: *G. asclepiadeae radix*; von dem *gemeinen E.*: *Pneumonanthae folia, radix*; von dem *grofsblüthigen E.*: *Gentianellae alpinae magno flore radix*; von dem *deutschen E.* wird wenig mehr Gebrauch gemacht, man kennt ihn unter dem Namen: *Gentianellae herba*; der *Kreutz-E.* gab sonst: *Gentianae cruciatae radix, herba.* Sie besitzen alle eine durchdringende Bitterkeit. Sie sind sämmtlich schöne Gewächse. Die meisten wollen eine milde Erde, schattigen aber nicht zu nassen Boden. Man vermehrt sie durch Saamen und Wurzeltheilung.

170. Cuscuta, *Flachsseide.*

1. C. europaea L. ramosa, florum glomerulo bracteato, squamis corollae globosae adpressis. (Engl. b. 378. Fl. D. 199. Schk. t. 27. Sturm I. 10.).

Europäische Fl. ⊙. 7—9. Die kleine Wurzel verwelkt sehr bald. Die fadenförmigen Stengel sind röthlich, kahl; sie winden sich um andere Gewächse und saugen sich mit warzigen Auswüchsen fest. Die Blätter sehr klein, schuppenartig. Die glockenförmigen Blüthen sitzen nicht so dicht, als bei der folgenden, sie stehen meist in den Astwinkeln, sind hellroth und gewöhnlich 4, doch auch zuweilen 5spaltig. Ein eirund-spitziges Deckblatt steht unter jedem Blüthenknaul. Die Abschnitte des Kelchs sind immer so vielzählig als die der Krone. Es finden sich 4 — 5 linienförmige, gespaltene Schuppen unter und zwischen den Staubfäden. Sie variirt mit 4 Staubfäden. Auf verschiedenen Pflanzen schmarotzend, an Zäunen überall, besonders häufig an Hopfen.

2. C. Epithymum Sm. ramosa, florum glomerulo bracteato, squamis crenatis stamina infra basin munientibus conniventibus. (Fl. D. 427. Engl. b. 55. Dict. sc. nat. 13.).

Digitized by Google

Thymian-Fl. ⊙. 7. 8. Der Stengel ist kleiner als bei der vorhergehenden, röther und hat mehrere Krümmungen. Die Blüthen stehen dichter, sind trichterförmig, am Schlunde unter jedem Staubfaden mit einer mondförmigen, gekerbten Schuppe versehen und sind mit eirunden, dunkelrothen Deckblättern gestützt. Krone und Kelch sind regelmäfsig 5spaltig, (nicht ungleich wie in Fl. D.) Die erstere enthält 5 Staubgefäfse und 5 Honigschuppen. Auf dem Thymian, der Heide, in und aufser Deutschland.

3. C. epilinum WEIHE. simplex, glomerulis ebracteatis, squamis corollae tubo limbum duplo superanti adpressis. (RCHB. pl. crit. V.).

Leinseide ⊙. 7. 8. Meist gelblich, und weniger roth angelaufen als vorige, Blüthen kurz und fleischig, innre Blumen kreuzförmig, mit kurzem Saum. Zuerst in Westphalen unterschieden, wahrscheinlich in ganz Deutschland, unter dem Lein. — Dafs die Verwandschaft der Gattung *Cuscuta* mit den *Convolvulaceen*, wie man sie gewöhnlich annimmt, gänzlich falsch ist, dürfte wohl nicht schwer einzusehen seyn. Sie ist eine *Atriplicee*, mit *Basella* und *Beta* überaus nahe verwandt, ihre wahre *Corolle* nur durch Schuppen angedeutet; wie bei den *Amarantheen*; ihre sogenannte *Corolle* ist Kelch, ihr sogenannter Kelch ist meistens verwachsene Hülle, oder äufsrer Kelch.

4. C. monogyna VAHL. floribus subsessilibus remotiusculis 5-fidis, stylo simplici, stigmate bilobo. (*C. monogyna* WILLD. *C. lupuliformis* KROCK. Sil. t. 36.).

Einweibige Fl. ⊙. Sie ist weit gröfser und unterscheidet sich von den übrigen vorzüglich durch einen Griffel. Die Kelchabschnitte sind eirund und glänzend. Die Krone ist doppelt länger als der Kelch, nach oben schmaler, bleibend und hat lanzetförmige Zähne. In Schlesien, Böhmen, auf Sträuchen und Bäumen, z. B. Weiden.

Diese Gewächse sind den Pflanzen schädlich, an welchen sie sich emporschlingen. Das einzige Mittel dagegen ist, sie vor der Saamenreife abzustreifen. Von der ersten und zweiten findet sich in den Apotheken: *Cuscutae herba* und *Epithymi herba*.

171. Salsola, *Salzkraut*.

a. *Calycibus externis post florescentiam in appendiculos 5 scariosos excrescentibus.*

1. S. Kali L. foliis triquetro-subulatis demum pun-

Digitized by Google

gentibus; floribus solitariis, calyce fructus cartilagineo enervio, appendicibus rotundatis explanatis. (*S. Kali* PALL. t. 28. 29. WILLD. Engl. bot. 634. Fl. D. 818. SCHRAD. Diar. b. 3. t. 3. E. *S. Tragus* LINN. et al. *Kali Tragus* SCOP.).

Gemeines S. ☉. 7. 8. Die steifen sehr ästigen Stengel sind gestreckt und in der Jugend weichhaarig. Die fleischigen Blätter sind halbrund, gerinnelt und scharf, bei der jungen Pflanze bis zur Blüthenzeit dünn und langgestreckt, fast fadenförmig, bei der erwachsenen und fruchttragenden kurz, dick und stechend. Die einzelnen, ungestielten Blüthen sind winkelständig und haben 2 — 3 stachelige, blattartige Deckblätter. Die Kelchtheile sind röthlich, vertrocknet, und ihre Flügelanhänge ausgebreitet. Auf sandigen Meerufern; Barby, Havelb. Mecklenb. Pomm. Oldenb. Holst. Jever, überhaupt an salzigen Plätzen z. B. um die Alaunhütte bei Dresden.

b. *Calycibus post florescentiam auctis, ceterum immutatis.*

2. S. Soda L. foliis triquetris carnosis muticis, calycibus fructiferis turbinatis ebracteatis. (PALL. t. 30. JACQ. h. Vind. 1. t. 18.).

Langblätteriges S. ☉. 8. Die langen, braungrünen Blätter haben 3 grüne Linien und am Grunde einen häutigen durchscheinenden Rand. Der Stengel verbreitet sich und hat zerstreute Aeste. Auf Salzboden am adriatischen Meere.

Diese Gewächse sind sehr vortheilhaft zur Bereitung der Soda; ganz vorzüglich die letzte Art. In Spanien baut man die *S. sativa* in dieser Absicht an; sie gibt die beste Sorte die man *Barille* nennt, und ist wahrscheinlich mit unserm *Chenop. maritimum* einerlei. Man gebraucht sie zum reinsten Spiegelglas, zur Seife u. a. m.

172. Chenopodium, *Gänsefuss.*

a. *Calycibus immutatis, foliis angulosis.*

1. Ch. Bonus Henricus L. foliis triangulari-sagittatis integerrimis, spicis compositis aphyllis. (Fl. D. 579. SCHK. t. 56. BLAKW. 311. Engl. b. 1033.).

Dorf-G. 24. 5 — 7. Die ästige Wurzel bringt aufrechte, streifig-gefurchte Stengel, die kahl, einfach und wie mit Mehl be-

Digitized by Google

streut sind. Die abwechselnden, gestielten Blätter sind kahl und auf der Unterfläche bestäubt. Die Endähre ist auch bestäubt: nach unten zusammengesetzt aus kleinen winkelständigen Aehren. Die Deckblätter sind linienförmig und stehen einzeln. Die Kelchabschnitte sind abgestutzt, und an der Spitze 3-zähnig. Die gehäuften, grünen Blüthen sind bestäubt und es finden sich viele weibliche unter den Zwittern. Griffel gibt es 2 — 3. In Dörfern, auf Schutt überall.

2. Ch. urbicum L. foliis e basi cuneata triangularibus abbreviato-denticulatis, racemis confertis strictissimis aphyllis, seminibus laevibus horizontalibus. (Fl. D. 1148. *Ch. deltoidum* LAM. *Ch. chrysomelanospermum* BALB. melanospermum WALLR.).

Stadt-G. ⊙. 6 — 9. Der einfache oder auch ästige, kahle Stengel ist aufrecht, wird 1 — 2 Fuſs hoch, und hat rothe Linien der Länge nach. Aeste und Blätter stehen abwechselnd; die letztern sind gestielt, dünn, kahl und an der Spitze ganzrandig. Die abwechselnden Trauben sind winkelständig und blattlos; die knauelförmig beisammenstehenden Blüthen sind ungestielt, klein und grün. In Dörfern auf fruchtbarem Schutt überall.

3. Ch. rhombifolium MUEHLNB. foliis hastato-triangularibus sinuato-dentatis, dentibus triangulari-acuminatis, spicis glomeriferis compositis strictis aphyllis, seminibus laevibus horizontalibus. (*Ch. urbicum*. Engl. b. 717. non Fl. Brit. Sv. Bot. 459. *Ch. intermedium* M. K.).

Rhombenblättriger G. ⊙. 6 — 9. Von voriger sehr ähnlicher Art durch die angegebenen Kennzeichen, dicklichere, glänzendere, jung unterseits mehlartig bestäubte, ungleicher, oft doppelt gezähnte Blätter zu unterscheiden. Wächst mit *Ch. rubrum* in Dörfern, an Düngerhaufen, Gräben.

4. Ch. rubrum L. foliis rhomboideo-triangularibus sinuato-dentatis basi productis, racemis erectis compositis foliosis. (Fl. D. 1149. Engl. b. 1721. CURT Lond. VI. 21.).

Rother G. ○. 7. 8. Der aufrechte 2 — 3 Fuſs hohe Stengel ist mehr oder weniger ästig, gefurchteckig und hat auch rothe Linien. Die abwechselnden, gestielten Blätter sind auf beiden Flächen kahl, glänzend und nur hin und wieder etwas bestäubt. Die winkelständigen Aehren wechseln ab; sie bestehen aus

Digitized by Google

knauelförmig vereinigten Aehrchen, mit Deckblättern dazwischen. Die Kelche finden sich grün und roth. Er unterscheidet sich von dem vorigen: durch dickere, kleinere und stärker gezähnte Blätter, die überdies glänzen; durch walzenförmige Aehren; und durch genäherte Blüthenknaule, die alle durch Deckblätter abgesondert sind. Auf angebauten Plätzen, Miststellen fast überall.

5. Ch. murale L. foliis ovatis inaequaliter dentatis acutis nitidis, racemis corymbosis nudis, caule ramoso patulo, omnibus laevibus erectis. (Engl. b. 1722. CURT Lond. VI. 20.).

Mauer-G. ⊙. 6 — 9. Die ganze Pflanze riecht unangenehm. Der sehr ästige, aufrechte Stengel ist kahl, eckig, hier und da bestäubt und wird ein halb bis einen Fufs hoch. Die abwechselnden gestielten Blätter sind 3eckig-eirund, kahl und etwas dick: die eirunden Zähne sind spitzig. Die Trauben sind winkelständig, zuweilen stehen sie auch an der Spitze, dabei sind sie vorn überhängend und bestehen aus gehäuften, ungestielten Blüthen. Der Saame ist ganz fein punktirt. Er unterscheidet sich von dem *Stadt-G.*: durch dicke, glänzende, eirunde Blätter; durch afterschirmartige Trauben, die dicker und dichter sind: von denen die winkelständigen kürzer und einfacher, hingegen die obersten an Stengel und Aesten rispenförmig sind und aus dichten, geknaulten überhängenden Trauben bestehen. — Von dem *rothen G.* ist er verschieden: durch den ästigern Stengel; durch gehäuftere und spitziger gezähnte Blätter, die nicht 3eckig sind; und durch zusammengesetzte Endtrauben. In der Nähe der Dörfer, auf Mauern fast in ganz Deutschland.

6. Ch. album L. foliis rhomboideo-ovatis erosis postice integris, superioribus oblongis integerrimis, racemis ramosis erectis subaphyllis, seminibus subtiliter punctatis, horizontalibus. (CURT Flor. Lond. t. 50. (II. t. 15). Engl. b. 1723. mala Sv. Bot. 411. — β. Foliis integris angustioribus, ramis laxioribus et colore magis viridi. (*Ch. viride* WILLD. Fl. D. 1150.).

Weiser G. ⊙. 6 — 8. Der fufshohe Stengel wird auf gutem Boden 2 Fufs hoch und drüber; er ist aufrecht, ästig, gefurcht, bestäubt und zuweilen nach unten röthlich. Die abwechselnden, gestielten Blätter sind an der Basis ganzrandig: die obersten sind länglich-lanzetförmig und ganz; sämmtlich weifs bestäubt. Die Blüthen stehen in Knaueln. Die 5eckigen Kelche

sind auch weifs bestäubt. Die ganz glatten Saamen sind fein punktirt. In Gemüfsegärten, auf Schutt in ganz Deutschland.

7. Ch. opulifolium SCHRAD. foliis rotundato-rhombeis subtrilobis obtusissimis eroso-dentatis, superioribus elliptico-lanceolatis; glomerulis spicatis subaphyllis, seminibus nitidis subtilissime punctatis horizontalibus. (VAILL. bot. par. t. VII. f. 1. *Ch. erosum* BAST.).

Schneeballenblättriger G. ⊙. 6—8. Vom vorigen durch die angegebenen Kennzeichen, vorzüglich die abweichende Blattform verschieden, in Hinsicht des Blüthenstandes eben so veränderlich als vorige, vergl. Flora bot. Zeit. 1822 p. 309. An ähnlichen Orten wie vorige.

8. Ch. ficifolium SM. foliis hastato-sinuatis erosis postice integris, superioribus oblongis integerrimis, racemis erectis subaphyllis, seminibus excavato-punctatis. (Engl. bot. 1724. *Ch. viride.* CURT Lond. t. 26. *Ch. serotinum* HUDS. *Ch. trilobum* DC.).

Feigenblätteriger G. ⊙. 8. Er unterscheidet sich von den vorigen: durch ein lebhaftes Grün; durch die röthlichen Astwinkel; durch die untern Blätter, die spiefsförmig sind; aber ganz vorzüglich durch ausgehöhlt-punktirten Saamen. An Strafsen, Schutt, aber seltner als andre. England, Pfalz, Schlesien, Sachsen.

9. Ch. hybridum L. foliis cordatis acuminatis angulato-dentatis, paniculis ramosissimis divaricatis nudis. (BARREL. ic. 540. VAILL. par. VII. f. 2. Engl. bot. 1919. CURT Fl. Lond. IV. t. 23.).

Bastard-G. ⊙. Die weifse ästige Wurzel treibt aufrechte eckige Stengel, die ästig und kahl sind. Die abwechselnden, gestielten Blätter sind grofs, kahl und glänzend. Die in Knäueln stehenden, ungestielten Blüthen bilden auf der Spitze des Stengels und der Aeste Rispen; die fruchttragende ist sehr ästig und ganz abstehend. Bei jeder Theilung der Rispe findet sich ein kleines, linienförmiges Deckblatt. Die kleinen Blüthen sind äufserlich bestäubt. Die Pflanze hat den unangenehmen Geruch des Stechapfels. In Gemüfsegärten, auf angebauten Plätzen, fast überall.

Digitized by Google

10. Ch. Botrys L. foliis oblongis sinuatis, racemis nudis multifidis. (Blakw. t. 314.).

Eichenblätteriger G. ⊙. 6 — 9. Der ästige, aufrechte Stengel ist behaart und wird über 1 Fuſs hoch. Die etwas behaarten Blätter sind fast fiederspaltig. Die Blüthen bilden in den Winkeln Trauben. Die Pflanze zeichnet sich durch ihre Klebrigkeit aus. Auf Sandboden; Oestr. Bai. Tyrol, Schlesien. Auch anderwärts bisweilen verwildert.

11. Ch. ambrosioides L. foliis lanceolatis dentatis, racemis foliatis simplicibus. (Barrel. 1185. Bresl. Samml. 1717. p. 443.).

Wohlriechender G. ⊙. 6. 7. Der aufrechte, gefurchte Stengel ist kahl und ästig; er wird anderthalb Fuſs hoch. Die abwechselnden Blätter verlaufen sich in Stiele; sie sind mehr oder weniger gezähnt und kahl. Die winkelständigen Trauben sind einfach und beblättert. Die ungestielten Blüthenknauel wechseln ab und haben meist an der Basis ein ganzes Blatt. Die Blüthen sind grün. Er stammt aus Mexiko, und ist jetzt verwildert hier und da zu finden; Rastadt, Barby.

12. Ch. glaucum L. foliis omnibus oblongis sinuato-repandis subtus glaucis, racemis glomeratis aphyllis, caule diffuso. (Fl. D. 1151. Engl. b. 1454.).

Grauer G. ⊙. 7. 8. Der Stengel ist bald aufrecht, bald liegend; er ist eckig, kahl und wird ein bis anderthalb Fuſs hoch. Die abwechselnden Blätter verlaufen sich in Stiele; sie sind kahl, graugrün und auf der Unterfläche heller. Die Trauben stehen in den Winkeln und an den Spitzen; sie enthalten grüne Blüthen. Die Saamen sind ausgehöhlt punktirt. Auf Schutt, an Häusern, Mistplätzen fast überall.

b. *Calycibus immutatis, foliis integris.*

13. Ch. olidum Curt. foliis rhomboideo-ovatis integerrimis, racemis conglomeratis. (Curt Lond. III. 20. Engl. b. 1034. Blakw. 100. *Ch. Vulvaria* Linn. Fl. D. 1152.).

Stinkender G. ⊙. 7 — 9. Die ästigen Stengel liegen; sie sind 2theilig, bestäubt und werden fuſslang und drüber. Die abwechselnden Blätter sind gestielt, stumpf und auf der untern Seite weiſs bestäubt. Die Trauben sind winkelständig, stehen aber

Digitized by Google

auch an der Spitze der Aeste und sind nackt. Dieſs Gewächs verbreitet einen sehr fauligen Geruch wie alte Häringslake. An Häusern, Zäunen fast überall.

14. Ch. acutifolium KIT. foliis integerrimis ovatis acutis, spicis glomeratis axillaribus. (Engl. b. 1481.).

Spitzblättriger G. ⊙. 7 — 9. Scheint doch standhaft von folgender Art verschieden zu seyn, und kehrt stets gleichförmig aus Saamen wieder. Eben so häufig als folgende Art, an ähnlichen Orten.

15. Ch. polyspermum L. foliis ovatis integerrimis, paniculis laxis divaricatis apyllis. (Fl. D. 1153. Engl. b. 1480.).

Vielsaamiger G. ⊙. 7. 8. Die eckigen, kaklen Stengel sind ästig; sie werden 1 — 2 Fuſs lang und liegen gewöhnlich. Die abwechselnden Blätter verlaufen sich in Stiele; sie sind abgestumpft, kahl und oft am Rande, wie auch an den Adern, röthlich. Die 2theilig ausgebreiteten Rispen sind sehr ästig, nackt und sowohl winkelständig als auch an den Spitzen der Aeste befindlich. Die ungestielten, kleinen Blüthen stehen in Knaueln. Die Saamen sind sehr fein punktirt. In Gemüsegärten überall.

c. *Calycibus post anthesin intumescentibus ceterum immutatis.* Suaeda PALL.

16. Ch. altissimum L. herbaceum, erectum, ramosissimum, foliis filiformibus acutiusculis basi pedunculiferis. (BUXB. Cent. I. t. 31. f. 2. SCHRAD. Journ. b. 3. t. 3. D. *Salsola altissima* LINN. *Suaeda altissima* PALL. ill. t. 42.).

Blattblüthiger G. ♂. Die Wurzel treibt viele Stengel, die sehr ästig sind. Die saftigen Blätter haben an ihrer Basis einen 3blüthigen Stiel. Es finden sich 3 Griffel. In der Nähe der Salinen in Italien und Rufsland.

17. Ch. maritimum L. foliis subulatis semicylindricis, floribus axillaribus sessilibus glomeratis. (Engl. bot. 630. Fl. D. 489. *Salsola marit.* MB. caps. *Suaeda chenopodioides* PALL.).

Meerstrands-G. ⊙. 7. 8. Der aufrechte Stengel ist sehr ästig; dabei eckig, 2theilig, kahl, rothliniirt und fufshoch. Die

glatten, saftigen Blätter haben einen salzigen Geschmack und stehen abwechselnd. Die ungestielten Blüthen stehen in Knaueln in den Blattwinkeln. Es finden sich 2 Deckblätter. Der Saame ist fein gestreift und glänzend. Er variirt mit rothem Stengel, Blättern und Blüthen. Am Meergestade; Oldenb. Jever, Holst. Pomm. Barby, Halle.

Die Sprossen der jungen Blätter von 1. 2. 4. 6. und 8. können als wohlschmeckende Gemüfse benutzt werden; vorzüglich verdient in dieser Hinsicht Nr. 1. angebaut zu werden, wie diefs in England schon längst geschieht. Der *Bastard-G.* ist nicht die verdächtige Pflanze, wofür man sie ehedem hielt, und sie wahrscheinlich mit dem *schwarzen Nachtschatten* verwechselte. Der Saame von dem *weifsen G.* wird als Grütze benutzt und zu Brot verbacken. Besondere Aufmerksamkeit verdient der *wohlriechende G.* er liefert einen sehr gesunden, kräftigen Thee und war ehedem unter dem Namen: *mexikanischer Thee*, sehr bekannt. In den Apotheken fuhrte man und zum Theil noch jetzt: von dem *Dorf-G. Boni Henrici herba;* von dem *rothen G. Atriplicis sylvestris herba;* von dem *eichenblätterigen G. Botryos herba, semina;* von dem *wohlriechenden G. Botryos mexicanae herba;* und von dem *stinkenden G. Vulvariae* seu *Atriplicis olidae herba.* Dieses letztere dient gequetscht und frisch aufgelegt ganz vorzüglich zur Reinigung der Geschwüre bei Thieren. — Der Saame von dem *vielsaamigen G.* wird zum Fischfang gebraucht. — Der *blattblüthige G.* kann mit Vortheil zur Bereitung der Soda benutzt werden.

173. Kochia, *Kochie.*

1. K. hirsuta Nolte. herbacea, hirsuta, foliis linearibus obtusis, floribus geminatis axillaribus, calycis fructiferi appendicibus 3 — 5 conicis. (*Ch. hirsutum* Dec. *Salsola hirsuta* L. Fl. dan. t. 187. Pall. *haloph.* t. 45.).

Rauchhaarige K. ⊙. 7 — 9. Fast vom Ansehn des *Chenopod. maritimum.* Selten aufser dem Süden, an den Ufern der Ostsee. Nolte.

2. K. arenaria Rth. herbacea, diffusa, foliis linearibus integerrimis pilosis, floribus conglomeratis axillaribus, filamentis post florescentiam muricatis. (Roth in Schrad. Journ. 1801. p. 303. t. 2. Sturm D. Flor. 28. *Chenopodium arenarium* Flor. Wett. *Camphorosma*

Digitized by Google

monspeliaca POLL. palat. *Willemetia arenaria* MAERKL. GMEL.).

Sand-K. ⊙. 7—9. Es kommen entweder mehrere Stengel oder nur ein einzelner aus der weifslichen Wurzel; sie sind aufrecht und liegend, rund, behaart und werden fufshoch. Die meist einfachen Aeste wechseln ab, wie die Blätter, und sind roth. Diese sind ungestielt, gelbgrün und haben auf der Oberfläche einen hellern Nerv, auf der Unterfläche eine mit Haaren bedeckte Furche; an ihrer Basis stehen noch 2 kleinere. In jedem Blattwinkel sitzen 2—3 Blüthchen dicht beisammen; sie sind ungestielt und am Grunde mit einem Haarbüschel umgeben. Die Kelchtheile sind meist ungleich; sie sind durchscheinend, weifslich und mit rothen Adern schön durchzogen, vor der Blüthe sind sie sehr klein. Der Schlund ist mit Zähnen geschlossen, die am Rande weifs und bewimpert sind. Die beiden Narben sind lang, roth und rückwärts gebogen. Bei Mainz, Niederingelheim am Wege nach Bingen, an der Bergstrafse zwischen Benzheim, Zwingenberg und Darmstadt auf unfruchtbarem Sandboden.

3. K. prostrata SCHRAD. suffrutescens, assurgens, foliis lineari-lanceolatis villosis, caulibus subspicatis, floribus glomeratis. (SCHRAD. Journ. bot. 2. et 3. *Salsola frutescens* LINN. am. *prostrata* PALL. illust. t. 10. JACQ. austr. t. 294. *Chenop. augustan.* ALL. ped. t. 38. f. 4.).

Gestreckte K. ♄. 7—9. Sie variirt sehr in Rücksicht der Farbe des Fruchtkelchs, der bald röthlich, bald graubraun bald weifslich ist, und in der Gröfse. Auch bei dieser und der folgenden zeigt sich die Veränderung des Kelchs nach der Blüthe. Um Wien, in Ungarn, Taurien.

4. K. Scoparia SCHRAD. foliis planis lineari-lanceolatis margine ciliatis, floribus glomeratis axillaribus. (SCHRAD. Journ. l. c. t. 3. B. *Chenopodium Scoparia* LINN.).

Besenartige K. ☺. 6—9. Der aufrechte, etwas behaarte Stengel ist dünn und sehr ästig. Die Blätter sind ungestielt. In Krain, Böhmen, Mansfeld am salzigen See.

Digitized by Google

174. Atriplex *), *Melde.*

a. *Valvulis fructus obcordatis.*

a. A. Halimus L. caule fruticoso, foliis alternis oppositisve oblongo-subrhombeis integerrimis. , (DUHAM. arb. t. 32.).

Strauchartige M. ♄. Dieser immergrüne Strauch wird an 6 Fuſs hoch und ist sehr ästig. Die runden, gestreiften Aeste sind weiſs. Die kurzgestielten Blätter sind scharf zugespitzt und auf beiden Seiten silbergrau. Die kleinen Blüthen bilden runde Knaule und stehen rispenförmig. In Spanien, Portugal, Virginien, Sibirien am Meergestade.

1. A. portulacoides L. caule fruticoso, foliis oppositis obovato-lanceolatis, floribus submonoicis. (Engl. bot. 261.).

Portulak-M. ♄. 7. 8. Die vielköpfige Wurzel treibt ästige, aufsteigende Stengel, die ein bis anderthalb Fuſs hoch werden; sie sind viereckig und bestäubt, wie die ganze Pflanze. Die gestielten Blätter sind ganzrandig, am Grunde verschmälert; und auf beiden Seiten weiſsgrün. Die runden, nackten Blüthenknaule bilden auf den Spitzen des Stengels und der Aeste Trauben. Die abwechselnden Aeste sind einfach oder ästig und haben am Grunde ein lanzetförmiges Deckblatt. Die gelb-bräunlichen Blüthen sind klein und fast alle männlich oder weiblich, selten mit Zwittern vermischt. Die Frucht ist buchtig-gezähnt und der mittlere Zahn verlängert. Am Meergestade der Ost- und Nordsee; Oldenburg, Jever, Warnemünde, Litorale.

2. A. pedunculata L. caule herbaceo flexuoso divaricato, foliis obovatis integerrimis, floribus femineis pedunculatis cuneiformibus. (Engl. b. 232. Fl. D. 304. SCHK. t. 349.).

Gestielte M. ⊙. 8. 9. Der spannenhohe Stengel ist kahl, weiſslich und fast eckig. Die abwechselnden Aeste sind kurz; die abwechselnden, gestielten Blätter sind, wie die ganze Pflanze, grau bestäubt. Die Endtrauben enthalten kleine Blüthen: die

---

*) Bei den Alten findet sich auch: *Atriplexum*, und die Sitte bei geschlechtlichen Namen, auch noch einen geschlechtslosen zu bilden, wie *Veronica-Veronicastrum*, *Raphanus-Raphanistrum*, ist bekannt.

Digitized by Google

weiblichen sind zusammengedrückt, 3lappig, mit zurückgebogenen Seitenlappen. Halbgetrennte Geschlechter ohne Ausnahme. am nördlichen Meergestade, an Salinen; Oldenburg, Jever, Barby, Artern.

b. *Valvulis fructus basi latioribus.*

3. A. rosea LAM. caule herbaceo divaricato, foliis incanis triangularibus inaequaliter dentatis, calycibus fructus rhombeis dentatis acutis. (*A. albicans* BESS. non AIT. *A. Besseriamum* R. S. *A. foliolosa* LK. *A. verticillata* LAG. *A. alba* SCOP. insubr. SCHK. t. 350.).

Rosenartige M. ⊙. 7—9. Der aufrechte Stengel wird über anderthalb Fuls hoch; er ist fast eckig, weifslich und kahl. Die abwechselnden Aeste sind getheilt. Die fast ungestielten, abwechselnden Blätter sind buchtig-gezähnt, kahl und fein bestäubt. Die ungestielten, dichten Blüthenknauel befinden sich in den Blattwinkeln. Die zusammengedrückte Frucht ist grau, netzförmig genervt, fast 4eckig und am Rande schön gekerbt. Auf Schutt bei Dörfern fast überall im mittlern Deutschland.

4. A. laciniata L. caule herbaceo patente, foliis deltoidibus sinuato-dentatis subtus argenteis, spicis glomeratis superne nudis valvulis fructiferis rhombeo-trilobis, dentatis, lobis lateralibus truncatis. (Engl. b. 165. SCHK. t. 349. Sv. Bot. 626. Fl. dan. 1284.).

Gelappte M. ⊙. 7. 8. Die sehr ästigen Stengel finden sich oft liegend. Die abwechselnden, gestielten Blätter sind nach vorn ungleichbuchtig gezähnt. Die Zwitter sind geknault und bilden dichte Endähren: die Fruchtknoten sind oft fruchtlos; die weiblichen Blüthen sind gestielt und stehen gehäuft in den Winkeln. Nach der Blüthe bildet sich der Kelch rautenförmig aus, ist fast dreilappig, spitzig gezähnt, bestäubt, an der Basis geadert. Der Saame ist zusammengedrückt und fast schneckenförmig. An Meerufern und Salinen; Sachsen, Böhmen, Jever.

5. A. oblongifolia KIT. caule ramoso stricto, fol. triangularibus basi cuneatis dentatis, superioribus lanceolatis, valvulisque seminiferis subdeltoidibus integerrimis. (WALDST. KIT. t. 221. (c. inscr. *A. microspermae*). — *A. tatarica* WILLD. SCHK. t. 349. *A. campestris* K. Z.).

Länglichblättrige M. ⊙. 8. 9. Der eckige, aufrechte Stengel wird mannhoch und drüber; er hat abwechselnde Aeste. Die gestiel-

Digitized by Google

ten Blätter sind auch abwechselnd, hellgrün und auf der Unterfläche weifslich oder aschfarbig. Die grofsen Zähne der buchtigen Blätter sind stumpf; und die lange Spitze der letzern ist ganzrandig. Die Endtrauben sowohl, als die in den obersten Astwinkeln sind nackt und ästig. Die eirundzugespitzte Frucht ist mit einer Haut umgeben. An den Wegen bei Barby, Halle, Wittenberg, Dresden, und in Ungarn.

6. A. nitens REBENT. caule erecto herbaceo, foliis nitidis: inferioribus sagittatis eroso-dentatis acuminatis, mediis hastatis, supremis lanceolatis, calycibus seminum triangularibus integris. (SCHK. t. 348. WALDST. KIT. 103.).

Glänzende M. ⊙. 7 — 9. Sie ist eine der gröfsten Arten. Die Blätter haben auf der Unterfläche einen Silberglanz. Die Zwitter sind meist unfruchtbar. Der Saamenrand ist häutig. An Zäunen; Hessen, Wittenberg, Darmst. Röglitz bei Leipzig.

7. A. hastata L. caule erecto herbaceo, foliis triangulari-hastatis profunde dentatis viridibus, calycibus fructus radiato-dentatis, dente intermedio elongato. (Fl. dan. 1638. RCHB. pl. crit. I. 33.).

Spontonfrüchtige M. ⊙. 7 — 9. Der 4kantige Stengel ist kahl, hin- und hergebogen, und wird anderthalb bis dritthalb Fufs hoch. Die Aeste stehen einander entgegen: sie sind gefurcht und ausgebreitet; die untersten liegen meist auf der Erde. Die Blätter haben einen gleichen Stand; sie sind gestielt, dunkelgrün; die obersten sind lanzetförmig und ganzrandig. Die vielblüthigen Knauel-Aehren stehen an der Spitze und in den Winkeln. Die grofse, deltaförmige Frucht ist ganz grün. Auf Schutt, an Zäunen, Meerufern; sehr selten, mehr im Norden.

8. A. patula L. caule herbaceo patulo, foliis deltoideo-lanceolatis subhastatis, calycibus feminum triangularibus denticulatis integerrimisve, disco submuricatis. (Engl. b. 936. *A. hastata* AUCT. et SCHK. t. 348. Fl. dan. 1285. 1286.).

Ausgebreitete M. ⊙. 6 — 8. Eine höchst veränderliche Pflanze, welche nach Maafsgabe des Standortes in verschiedener Gröfse, Farbe, Blattform und Richtung der Zweige (welche um so mehr abstehen, je fetter die Pflanze ist, so dafs sie auf sonnigen, nahrungslosen Plätzen fast aufrecht sind,) vorkömmt. Der sehr ästige Stengel findet sich aufrecht und liegend; er ist

Digitized by Google

gestielt, kahl und wird über 2 Fufs hoch. Die Blätter sind langgestielt: die untern sind spontonförmig; die obersten schmaler, lanzetförmig und fast ganzrandig. Die beblätterten Aehrchen stehen in den Winkeln und an der Spitze. Die graugrünen Blüthen sind bestäubt. Es finden sich in den männlichen Blüthen 4 und 5 Staubgefäfse. Die Fruchtkelche sind dreieckig und gezähnelt oder nicht, auch die Zähnchen auf dem Rücken sind nicht immer vorhanden. Der grofse, fast schneckenförmige Saame ist fein punktirt. In Gemüfsegärten, an Wegen, Zäunen überall.

9. A. angustifolia Sm. caule herbaceo divaricato, foliis lanceolatis superioribus integerrimis: infimis subhastatis, calycibus seminum hastatis laeviusculis. (*A. patula* Poll. Schk. 347. Engl. bot. 1774. *A. virgata* Hoffm.).

Schmalblättrige M. ⊙. 6—8. Die Aeste breiten sich ebenso aus als die der vorigen. Die Blätter sind kürzer gestielt und wagerecht: die untersten sind breiter und zuweilen spontonförmig, aber ungezähnt. Die Fruchtkelche sind deltaförmig: die Spitze ist verlängert lauzetförmg und spitz; der Rand ist ganz; die Scheibe höchst selten weichstachelig. Die Saamen sind doppelt kleiner und fast gar nicht fein punktirt. Auf Schutt durch ganz Europa.

10. A. litoralis L. caule herbaceo erecto, foliis omnibus linearibus integris dentatisve, calycibus seminum ovato-rhombeis muricatis sinuatis. (Engl. b. 708. Fl. dan. 1287.).

Meerstrands-M. ⊙. 8—9. Der aufrechte, abwechselnd ästige Stengel ist eckig und wird 1 — 2 Fufs hoch. Die gestielten Blätter sind mehr oder weniger gezähnelt, zuweilen auch buchtig-gezähnt, von verschiedener Breite und vorzüglich auf der Unterfläche bestäubt. Die eirundwalzenförmigen Aehren sind dicht und fast nackt. Die eirunden Fruchtkelche sind spitzig. An den südlichen und nördlichen Meerufern; Oldenburg, Jever, Holstein, Mecklenburg, Pommern.

11. A. hortensis L. caule erecto, foliis triangularibus, valvulis seminiferis subrotundis integerrimis. (Gaertn. 1. t. 75. f. 8. Schk. t. 349. Blakw. t. 99. et 552. Kern. 385. *A. ruberrima.* Dec.).

Garten-M. ⊙. 7. 8. Der eckige Stengel ist graugrün, kahl und wird oft mannhoch. Die Aeste stehen abwechselnd, wie

Digitized by Google

die Blätter. Diese sind gestielt, meist ganzrandig, weifs bestäubt, und blafsgrün. Die vielblüthigen, aufrechten Trauben stehen theils an der Spitze des Stengels, theils in den Winkeln der obersten Aeste. Die weifslichgelben Blüthen sind klein. Die Frucht ist kahl und mit einem häutigen Rande umgeben. Sie variirt mit ganz rothen Stengeln, Blättern und Trauben. Sie stammt aus der Tatarei und ist jetzt einheimisch.

Von der *strauchartigen Melde* sind die jungen Sprossen genieſsbar. Von der *Portulak-M.* macht man die Blätter wie die Kapern ein; auch kann sie zur Bereitung der Soda benutzt werden. Die *Garten-M.* wird wie Spinat benutzt. Ehemals führte man in den Apotheken: *Atriplicis sativae herba, semina.* Die *spontonförmige M.* wird hier und da als Gemüse genossen. — Die *strauchartige M.* ist etwas zärtlich und kömmt in nördlichen Gegenden nur in leichtem Sandboden an der Südseite fort. Man vermehrt sie durch Stecklinge im Mistbeete.

175. Herniaria, *Bruchkraut.*

1. H. glabra L. glomerulis multifloris, foliis subrotundis. (*H. glabra* Willd. Engl. b. 206. Fl. D. 529. Schk. t. 56. Hayne Arzngw. IV. 37.).

lattes Br. ♂. 7. 8. Die spindelförmige (zweijährige) Wurzel treibt gestreckte, ästig-2theilige, 3- bis 4 Zoll lange Stengel. Die ungestielten Blätter sind ganzrandig, glänzend und kahl, nur die untern sind entgegengesetzt; das eine ist kleiner. Es sind 2 häutige, entgegengesetzte Nebenblätter vorhanden. Die einzelnen, abwechselnden Trauben stehen den Blättern entgegen. Die ungestielten kleinen Blüthen sind grüngelb. Auf Sandboden in ganz Europa. Die Schaafe suchen diese Pflanze wegen ihres Salzgeschmacks. Ehedem führte man *Herniariae herba.*

2. H. hirsuta L. glomerulis paucifloris, foliis oblongis, calycibusque hirsutis, piliferis.

Behaartes Br. 24. 7. 8. Es unterscheidet sich von dem vorigen: durch sein dunkleres Grün; durch behaarte Stengel, Blätter und Blüthen, und durch die Blattform. An sandigen Wegen in Süd- und Mitteldeutschland selten; Wetterau.

176. Ulmus, *Ulme, Rüstern.*

1. Ul. campestris L. foliis duplicato-serratis basi inaequalibus, floribus subsessilibus conglomeratis

Digitized by Google

pentandris, fructibus glabris. (Fl. D. 632. Schk. t. 57. a. Hayne Arzngw. III. t. 15. Guimp. 27. *Ul. nuda* Ehrh. *glabra* Mill. Engl. b. 2248.).

Gemeine Ul. ♄. 3. 4. Sie wird 60 — 100 Fuſs hoch und hält 2 — 3 Fuſs im Durchmesser. Nach 100 Jahren fault sie inwendig ganz aus, und wenn man sie köpft, noch früher. Die Pfahlwurzel dringt 6 — 8 Fuſs tief. Die Aeste breiten sich fächerförmig aus. Die rundlich-eiförmigen Blätter sind langzugespitzt, auf beiden Flächen scharf: auf der untern heller grün und in den Winkeln der Mittelrippe und Nerven mit weiſslichen Haaren besetzt. Die Blüthen erscheinen vor dem Ausbruch der Blätter. Die doppelten Staubbeutel stehen auf weiſsen Fäden. Die Flügelfrucht ist braun geadert und hat einen Einschnitt, dessen Lappen meist übereinander liegen. Ueberall um Dörfer. — *U. major* Sm. Engl. Bot. 2542. (*hollandica* Mill.) und *U. montana* Engl. Bot. 1887. kommen auch in Deutschland vor, sind aber in Hinsicht ihrer Unterschiede noch zu prüfen.

2. Ul. suberosa Ehrh. foliis duplicato-serratis, basi subaequalibus, floribus subsessilibus conglomeratis tetrandris, fructibus glabris, cortice ramulorum suberoso-alato. (*Ul. tetrandra* Schk. t. 57. b. et tab. 57. a. f. g. *Ul. sativa* Du Roi. *Ul. sub. α. parvifol.* Hayne Arzng. III. t. 16. Guimp. t. 28. — *Ul. sub. β. grandifolia.* Hayne Engl. bot. 2161. Plenk t. 172.).

Kork-Rüster, Iper. ☉. 3. 4. 5. Sie erreicht in 100 Jahren eine Höhe von 80 — 100 und eine Dicke von 2 — 3 Fuſs. Die graubraune, rostfarbene Rinde ist sehr stark und ungleich aufgesprungen. Die 2 — 3jährigen Zweige sind stellenweise so dick und flügelartig berindet, wie am Feldahorn; die ganz jungen sind glatt. Die kleinen kurzgestielten Blätter stehen abwechselnd, sind langzugespitzt und auf der untern Fläche blaſsgrün. In den Winkeln der Mittelrippe und der gleichlaufenden Nerven finden sich weiſse Haare. Der braunrothe Kelch ist 4theilig. Die glatte elliptische Frucht ist eingeschnitten und die Abschnitte sind von einander entfernt. Man findet ihn: strauchartig in Zäunen und Hecken; ganz niedrig und verkrüppelt, (*U. carpinifolia* Gled.) kaum 2 Fuſs hoch; und mit geschäckten Blättern. Hier und da wie vorige, und von ihr vielleicht nur Abänderung.

3. Ul. effusa W. foliis duplicato-serratis, basi in-

aequalibus, floribus octandris, pedunculis effusis, fructibus margine ciliatis. (HAYNE Arzngw. III. 17. *Ul. campestris* REITT. et AB. t. 4. *Ul. ciliata* EHRH. *Ul. octandra* SCHK. t. 57. b.).

Langstielige R. ⊙. 3. 4. Sie erreicht die Höhe der *gemeinen Ul.* Die Zweige sind schwarzbraun: die ältern rissig, die jungen glatt. Die eirunden langzugespitzten Blätter stehen wechselweise und sind gestielt. Die untere Fläche ist heller grün und in den Winkeln der Nerven weifshaarig. Die Blüthen bilden einfache, ungestielte Schirme; die langen, ungleichen Stiele tragen glockenförmige, 6 — 8 mal ungleich eingeschnittene Kelche, die schön braunroth sind und 6 — 8 Staubfäden von der Länge derselben enthalten und weifsliche Antheren tragen. Die elliptische Frucht ist tief eingeschnitten. In Wäldern; wie vorige.

a. Ul. americana L. foliis subduplicato-serratis basi inaequalibus, axillis venarum subtus membrana junctis, floribus octandris pedunculatis effusis, fructibus margine villoso-ciliatis.

Amerikanische R. ⊙. 3. Dieser schöne Baum wächst sehr schnell; er erreicht eine Höhe von 60 — 80 Fufs, und eine ungewöhnliche Dicke. Die alte braungraue Rinde ist dick und rissig; die jüngere dunkelkastanienbraun, weifsgrau überzogen und weifspunktirt. Die Zweige stehen abwechselnd 2reihig. Die gestielten, abwechselnden Blätter sind langzugespitzt und werden nach der Spitze des Zweiges hin immer gröfser; sie sind länglich-eirund, am Grunde sehr ungleich. Die grofsen, scharfen Sägezähne haben noch 1 — 3 nur in der Nähe sichtbare Zähnchen. Die Oberfläche ist glänzend dunkelgrün mit vertiefter, gelblicher Mittelrippe; die Unterfläche ist weifslichgrün und hat in den Winkeln der Mittelrippe und Nerven ein weifsliches, haariges Häutchen. Die langen, aber ungleichen Blüthenstiele sind kahl. Der muschelförmige Kelch ist ungleich gezähnt und braungerändert. Die langen, weifsen (7) Staubfäden tragen doppelte, violette Staubbeutel. Die runzelige, rostgelbe Flügelfrucht ist bis auf den Saamen eingeschnitten und nur in den Einschnitten behaart. In Virginien.

Als Bau- und Nutzholz ist die *Ulme* so gut wie die Eiche zu benutzen; als Brennholz hat sie den Vorzug vor dieser. Beim Wasserbau steht sie nur der *Eiche* und *Lärche* nach. Das Holz davon ist zähe und elastisch und defswegen sehr gutes Ge-

schirrholz. Es ist vortrefflich gemasert und geflammt, ganz vorzüglich der Wurzelstock; es nimmt eine täuschende Mahagonyfarbe an, und wird nicht wurmstichig. Das Bast wird zu Stricken und Flechtwerk benutzt. Die Blätter geben ein nahrhaftes Futter. Die grünen Fruchtbüschel geben mit Oel und Essig einen sehr schmackhaften Salat. — Die *Kork-Ul.* liefert die feinsten Tischler- und Drechsler-Arbeiten; die Instrumentmacher wählen das Holz zu Violinen und Guitarren, weil es rothbraun, gefleckt und geadert ist. Die Wiener Wagenarbeiter verarbeiten es wegen seiner Dauerhaftigkeit. In den Apotheken hat man: *Ulmi cortex medius.* — Die *Ulmenblattlaus* und *Blattsauger* (*Aphis* et *Chermes Ulmi*) verursachen an den Blättern häufige Blasen. — Am sichersten pflanzt man die *Ulmen* in Saat- und Pflanzschulen fort.

177. Beta, *Mangold, Runkelrübe.*

1. B. vulgaris L. floribus congestis, foliis inferioribus ovatis, radice rapacea. (GAERTN. 1. t. 75. f. 5. BLAKW. t. 235. SCHK. t. 56.).

Runkelrüben M. ♂. 7 — 9. Die dicke rettigförmige Wurzel ist von verschiedener Gröfse, inwendig meist blutroth oder gelblich. Die grofsen flachen Blätter sind grün oder braunroth, kahl und glänzend. Die Kelchbättchen der grünlichen Blüthen sind an der Basis gezähnt. Es gibt folgende Abarten: die *gemeine rothe Rübe;* die *grofse*; die mit der *langen Wurzel;* den *gelben Mangold;* den *grünlichen;* und die *rothe Rübe* mit *gelbem Fleische.* Am Meergestade; Italien, Portugal, Spanien. Sie wird häufig gebaut.

2. B. Cicla L. floribus ternis, radice fusiformi. (*B. Cicla* WILLD. KERN. 242. PLENK 170.).

Weifser M. ♂. 7 — 9. Die fast walzenförmige Wurzel ist inwendig grünweifs mit rothen Ringen. Der dicke Stengel wird oft 5 — 8 Fufs hoch und hat ruthenförmige Zweige. Die breiten, wellenförmigen Blätter haben weifsliche Nerven und Stiele. Die Kelchblättchen sind an der Basis ungezähnt. Es gibt folgende Abarten: *weifsen* oder *blassen*; *Schweitzer;* und *römischen M.* — *gemeiner weisser M.*: *Dickrüben; Runkelrüben.* Die erstern haben grofse, runzelige, blafsgrüne Blätter; die letzteren sehr grofse, röthliche Blätter und 8 — 12 Pfund schwere, weifse, mit röthlichen Fasern durchzogene Wurzeln. In Portugal am Tago; bei uns häufig angebaut.

Digitized by Google

3. B. maritima L. racemis virgatis foliatis, floribus axillaribus glomeratis, foliis rhomboideo-ovatis obtusis, radice fusiformi. (Engl. b. 285.).

Meerstrands-M. ♂. 8. Die fleischige, dicke Wurzel ist äufserlich schwarz und inwendig weifs und treibt mehrere liegende, gefurchte Stengel, die an der Spitze ästig sind. Die ausgeschweiften Blätter sind glatt: die der Wurzel am gröfsten und gestielt; die des Stengels sind schief, wechseln ab, und sind fast ungestielt. Die ungestielten Blüthen sind grün und sitzen oft paarweise. Es finden sich oft 3 Narben. Am Meergestade; Aquileja.

Die Wurzel der erstern wird vorzüglich eingemacht genossen, und die Blätter als Gemüse. Ebenso benutzt man die zweite. Ganz besonders verdient die *Runkelrübe* Aufmerksamkeit, wegen ihres grofsen Nutzens in der Landwirthschaft. In dieser Hinsicht verdient gelesen zu werden: *Die europäische Zuckerfabrikation aus Runkelrüben*, in Verbindung mit der Bereitung des Branntweins, Rums, Essigs und eines Kaffee-Surrogats u. s. w., mit Kupfern, von F. C. Achard. Lpz. 1809. In den Apotheken führte man sonst: *Betae rubrae herba* et *radix*.

Gomphrena, *Winterblume.*

G. globosa L. caule erecto, foliis ovato-lanceolatis, capitulis solitariis, pedunculis diphyllis. (*Flos globosus* Rumph amb. 5. t. 100. f. 2.).

Kugelrunde W. ⊙. 5 — 10. Der gegliederte, behaarte Stengel wird anderthalb Fufs hoch. Die ganzrandigen Blätter sind weichhaarig. Sie variirt mit weifsen, fleischfarbenen und purpurrothen Blüthenköpfen. In Indien.

Sie gehört ins warme Treibhaus. Man zieht sie durch Saamen im Mistbeet. Sie ist eine der schönsten Immortellen.

178. Celtis, *Zürgelbaum.*

C. australis L. foliis oblongo-lanceolatis acuminatis argute serratis supra scabris, subtus pubescenti-mollibus basi inaequalibus. (Scop. Del. ins. 2. t. 18. Duham t. 8. Lam. ill. 844.).

Gemeiner Z. ⊙. 5. Er wird im südlichen Deutschland 40 bis 50 Fufs hoch, im nördlichen nur 20 Fufs. Die abwärts gehenden Aeste steigen mit der Spitze wieder aufwärts. Die abwechselnden Blätter sind auf der Oberfläche scharf. Die Blüthen,

Digitized by Google

welche zugleich mit den Blättern erscheinen, stehen auf kurzen Stielen in den Blattwinkeln; sie sind gelblichgrün und gemeiniglich steht ein Zwitter und eine männliche Blüthe zusammen. Die Steinfrucht ist schwarz, zuweilen auch gelblich, von der Gröfse einer kleinen Kirsche, mit sehr wenigem unschmackhaften Fleische. Am Meergestade; Litorale, Istrien, Friaul, Tyrol. Das feste zähe Holz wird zu vielerlei Geräthe verarbeitet. Er verlangt guten, trockenen Boden. Die Frucht liegt anderthalb Jahr in der Erde, ehe sie keimt. Die jungen Pflanzen müssen im Sommer begossen und im Winter mit Laub bedeckt werden.

1. (197*) Laserpitium, *Laserkraut.*

1. L. latifolium L. foliolis obliquo subcordato-ovatis denticulatis glabris, fructibus late-ovalibus. (JACQ. austr. 146. SCHK. t. 67. Fl. dan. 1515. PLENK t. 179.).

Breitblätteriges L. 24. 7. 8. Die dicke, vielköpfige Wurzel ist äufserlich braunaschgrau und inwendig weifs; sie hat einen borstigen Schopf. Der kahle aufrechte Stengel ist gefurcht und wird 2 — 3 Fufs hoch. Die grofsen Blätter haben Scheiden: die untern sind doppelt gefiedert. Die Zähne der Fiederchen stehen entfernt und endigen sich in einen kleinen Stachel. Der grofse Endschirm ist viel- (37-, 40-, 48-) strahlig. Die Hülle hat 8 — 10 lanzetförmige, zurückgeschlagene Blättchen; das Hüllchen 6 — 7 schmalere und kleinere. Die Kronblätter sind weifslich oder blafsroth. Die Saamen haben 4 häutige Flügel, die durchscheinend und wellenförmig-kraus sind. In Berg- und Alpengegenden.

2. L. alpinum W. K. foliolis subcordatis, trilobis, inaequaliter grosse crenato-serratis; fructibus ovali-oblongis. (W. KIT. t. 281. *L. trilobum* L.? CRANTZ. *L. aquilegifol.* DEC. *Siler. alpinum* BAUMG.).

Alpen-L. 24. 7. 8. Vorigem ähnlich, die zarten Furchen der Stengel deutlicher, die Blättchen breiter eirund, dreilappig, Sägezähne stärker, mehr ungleich. In Unterkrain.

3. L. Siler L. foliolis ovali-lanceolatis integerrimis petiolatis, fructibus lineari-oblongis. (JACQ. a. t. 145. *Siler montanum* MORIS. hist. 3. f. 9. t. 3. f. 2. *Las. montanum* LAM.).

Gemeines L. 24. 6 — 8. Die Fiederchen sind schmal lanzetförmig, die meisten gedreit. Die Frucht ist länglich. Die Saa-

*) Erstere Ziffer nach p. 257. die andere nach p. 254. u. s. f.

Digitized by Google

men haben 4 schmale häutige Flügel, zwischen welchen sich erhabene Linien hinziehen. Auf waldigen Gebirgen; Oestreich, Krain, Salzb. Baiern.

4. L. peucedanoides L. foliolis lineari-lanceolatis venoso-striatis distinctis, fructibus rotundato-ovalibus. (JACQ. ic. 2. t. 350. *L. angustifolium* SCOP.).

Haarstrangartiges L. 24. 7. 8. Die Wurzel ist dick. Die Blätter sind vielfach gefiedert: die Blättchen finden sich oft sehr schmal. Beide Hüllen sind vielblätterig. Die längliche Frucht ist geflügelt. Auf Alpen und Voralpen; in Krain.

5. L. Archangelica WULF. foliis decompositis, foliolis ovatis bi — trifidisve dentatis subtus hirsutis. (JACQ. ic. t. 58. *L. Chironium* SCOP.).

Angelikblätteriges L. 24. 7. Der steifhaarige Stengel ist gestreift. Die sämmtlichen Blätter sind auf der Oberfläche kahl. Beiderlei Hüllen sind vielblätterig: die Blättchen der allgemeinen sind linienlanzetförmig, ganz und auch eingeschnitten. Die längliche Frucht hat 4 häutige Flügel.

6. L. prutenicum L. hirtum, foliis bipinnatifidis: pinnis ovatis pinnatifidis, laciniis lanceolatis acutis. (JACQ. a. t. 153. *L. gallicum* SCOP.).

Preufsisches L. 24. 7. 8. Der aufrechte, eckige Stengel ist ästig und steifhaarig. Die Blätter sind auf der Oberfläche kahl, auf der Unterfläche und am Rande, vorzüglich aber an der Rippe steifborstig. Der Endschirm ist vielstrahlig: die Strahlen steif und steifhaarig. Beide Hüllen sind vielblätterig. Der eirunde Saame hat durchscheinende Flügel. Auf Bergen, Waldwiesen durch Deutschland.

7. L. hirsutum LAM. foliis supradecompositis, foliolis profunde lineari-pinnatifidis, fructibus ovalibus. (HALL. helv. t. 19. *L. Halleri* ALL. *L. Panax* GOU.).

Rauhes L. 24. 7. 8. Durch die noch feiner und vielfacher zusammengesetzten Blätter, dünne Behaarung, und weifsen Blüthen leicht von vorigen zu unterscheiden. Schweiz, Südtyrol.

Von dem *breitblätterigen L.* hat man in den Apotheken: *Gentianae albae radix;* von dem *gemeinen L.* führt man: *Seseleos montani semina*, die durch Destillation ein wohlriechendes, grünes Oel geben und von den Alpenbewohnern zur Würzung ihrer Speisen und Getränke gebraucht werden.

Digitized by Google

3. (187) Daucus, *Mohrrübe.*

D. Carota L. seminum costis setoso-hispidis, caule foliisque hispidis: lacinulis incisis, superioribus linearibus. (Fl. D. 723. Engl. b. 1174. GAERTN. 1. t. 20. f. 4. SCHK. t. 61. *D. polygamus* JACQ. h. vind. t. 78. *Caucalis Carota* ROTH).

Wilde M. ♂. 6 — 8. Die spindelförmige, gelbe Wurzel ist gewürzhaft. Der aufrechte, gestreifte Stengel ist steifhaarig und 2theilig. Die 3fach gefiederten Blätter sind zottig. Die allgemeine Hülle ist meist 10blätterig, die Blättchen sind 3- oder fiederspaltig; die besondern sind einfach oder fiederspaltig. Die Blüthen am Rande sind oft weiblich, in der Mitte unfruchtbar: die Blätter 2spaltig. Das mittelste Blüthchen ist gewöhnlich schön purpurroth, etwas fleischig; die übrigen weifs. Auf Triften, an Zäunen; Rainen.

Durch Cultur hat man die *gemeine gelbe Möhre*; die *weifse*; die *goldgelbe*; die *rothgelbe;* und die kleine Frühkarotte. — Die mannigfaltige Benutzung derselben als Gemüse ist allgemein bekannt. Aufserdem schneidet man sie in kleine Würfel, trocknet und mischt sie dem Kaffe bei. Der durch Kochen verdickte Saft ersetzt an vielen Speisen den Zucker und wird in Thüringen allgemein zu dem Brote genossen. Er ist dort als ein wirksames Mittel bei Halsbeschwerden und bei den Würmern der Kinder bekannt. Die Ueberbleibsel von der Bereitung des Safts benutzt man zu einem gesunden Tranke und den letzten Abfall zum Viehfutter. Die geriebene Wurzel ist mit anderm Futter vermischt eine gesunde Nahrung für Nachtigallen und andere Vögel. Das stark abgebrühte Kraut ist dem Spinat weit vorzuziehen. Das Gewächs ist für alles Vieh eine gute Mastung. Mit dem reinen, ungekochten Saft der rothgelben Wurzel färbt man die Butter und sie erhält dadurch einen angenehmen Geschmack. Ehedem führte man: *Dauci silvestris semina.*

4. Platyspermum, *Breitsaame.*

1. Pl. grandiflorum M. K. involucro subpentaphyllo pedunculos aequante, involucellis dimidiatis, umbellae radio umbellulis longiore. (*C. grandiflora* LINN. JACQ. a. t. 54. *Daucus grandiflorus* SCOP. *Orlaya grandiflora* HOFFM.

Grofsblüthiger B. ⊙. 6. 7. Der aufrechte, eckige Stengel ist meist kahl oder nur mit sehr wenigen Haaren besetzt. Die

Digitized by Google

3fach gefiederten Blättchen sind auf der Unterfläche scharf, und bilden an der Basis eine Scheide. Der Schirm ist 3 — 10strahlig; das Schirmchen vielblüthig: die Scheibenblüthen sind meist unfruchtbar; die fruchtbaren weifsen Randblüthen haben ein 8mal gröfseres äufseres Blatt, als die andern. Die grofse Frucht ist mit Kelch und Griffeln bekrönt. Der gefurchte Saame ist mit steifen Spitzen besetzt, wovon die kürzern hakenförmig sind. Es finden sich oft ganz unfruchtbare Strahlen. Unter der Saat auf sandigen Aeckern in einzelnen Gegenden Deutschlands.

5. (185) Caucalis, *Haftdolde.*

1. C. leptophylla L. umbellis bifidis aphyllis, umbellulis pentaspermis pentaphyllis, caulis foliorumque pilis prostratis. (Sturm D. Fl. 3. *C. humilis* Jacq. h. Vind. t. 195.).

Kleinblätterige H. ⊙. 6. 7. Sie unterscheidet sich von *C. daucoides:* durch einen niedrigern, höchstens einen Fufs hohen Stengel; durch die überall mit steifen Haaren besetzten Blätter, Blatt- und Blüthenstiele; durch die zweispaltigen Schirme; durch die 5blätterigen Hüllchen; durch kleinere Blüthen; und durch doppelt kleinere Früchte, welche mit 3hakigen Borsten besetzt sind. Unter der Saat; Rheingegenden, Litorale.

2. C. daucoides L. umbellis trifidis nudis, umbellulis tricarpis, involucellis triphyllis, foliis supradecompositis. (Engl. b. 197. Jacq. a. t. 157. *C. leptophylla* Schk. t. 61. *Daucus leptophyllus* Scop.)

Mohrrübenartige H. ⊙. 6. 7. Der eckige Stengel ist ästig, hin und hergebogen und behaart. Die Blätter wechseln ab, sind kahl, am Grunde und an den Rippen mit steifen, glänzenden Haaren besetzt. Die den Blättern entgegenstehenden Schirme sind langgestielt, ausgebreitet, gefurcht und 3 — 5strahlig. Die Schirmchen haben ungestielte röthliche Blüthchen, die nicht sehr gestrahlt und wovon gewöhnlich nur 3 fruchtbar sind. Die jüngere Pflanze hat ein kleines, hinfälliges Hüllblatt; die ältere statt dessen eine Reihe Haare. Die Blättchen des Hüllchens sind halbumfassend und bewimpert. Die 4 Rippen auf jeder Seite der Frucht sind mit hakenförmigen, glänzenden Borsten besetzt. Sie varürt in der Zahl der Hüllblättchen. Auf hochliegenden Aeckern, unter der Saat im mittlern und südlichen Deutschland.

3. C. latifolia L. umbellis trifidis involucratis, um-

bellulis pentacarpis, foliis pinnatis serratis. (Engl. b. 198. JACQ. h. Vind. t. 128. *Tordyl. latif.* L. *Turgenia latifolia* HOFFM.).

Breitblätterige H. ⊙. 6 — 8. Der aufrechte, ästige Stengel ist eckig; er wird 1 — 2 Fuſs hoch und ist mit einzelnen Borsten besetzt. Die abwechselnden, gefiederten Blätter haben entgegengesetzte Fiedern, die herablaufend und scharf sind. Die häutigen Blattscheiden sind gestreift. Die Schirme sind sehr lang gestielt und haben 3 — 4 starke, eckige und rauhe Strahlen; die Hülle derselben hat 3 — 4 eirunde, am Rande häutige Blättchen. Die Blüthen sind roth, strahlend und meist sind 2 bis 3 unfruchtbar. Die sehr groſse Frucht zerfällt in 2 Saamen, die eckig und theils mit geraden, theils mit hakenförmigen, rothen Borsten besetzt sind. Sie variirt mit weiſsen Blüthen. Unter der Saat im mittlern Deutschland, Thüringen.

23. Torilis, *Borstdolde.*

1. T. Anthriscus GMEL. caule erecto inani scabro, petiolis subtriquetris scabris solidis. (*Cauc. Anthriscus* SCOP. Engl. b. 987. Fl. D. 919. HAYNE Arzng. 1. 36. *C. stricta* HELL. *Tordylium Anthriscus* LIN. JACQ. a. t. 261.).

Wald-B. ♂. 7. 8. Die spindelförmige Wurzel treibt einen zweitheiligen Stengel, der oft purpurfarbig ist, rückwärts stehende, dicht anliegende Borsten hat, und anderthalb bis fünf Fuſs hoch wird. Von den abwechselnden Blättern sind die untern gefiedert-doppelt zusammengesetzt; die obern gefiedert; die obersten dreizählig. Die Blättchen sind sägezähnig eingeschnitten und borstigrauh. Die rinnenförmigen Stiele sind an der Basis scheidenartig; auch hier finden sich rückwärts stehende Haare bis an die ersten Fiedern. Die Schirme stehen in den Winkeln und an der Spitze: der allgemeine ist vielstrahlig; der besondere vielblüthig. Beiderlei Hüllen sind 5 — 6blätterig. Der Kelch ist 5zähnig; die Kronenblätter gleich und herzförmig eingebogen. Die Saamen sind mit rauhen Borsten besetzt und stehen auf einem gemeinschaftlichen Saamenstielchen. An Wegen, Hecken überall.

2. T. infesta HOFFM. involucro universali subnullo, seminum aculeis creberrimis debilibus, foliis decompositis: pinnulis confluentibus, foliolo extimo lineari-lanceolato. (*Cauc. arvensis* HUDS. *C. helvetica* MURR. JACQ.

Digitized by Google

h. Vind. 3. t. 16. *C. divaricata* HELL. *C. infesta* SMITH. E. b. 1314. CURT. Fl. Lond. 6. t. 23. *C. segetum* THUILL.).

Acker-B. ☉. ♂. 6. 7. Der gestreifte, sehr ästige Stengel ist scharf und hat steife, ausgebreitete Aeste. Die scharfen Blätter sind sehr zart eingeschnitten. Der kleine Schirm ist langgestielt und 8 — 10strahlig. Von den weifsen Blüthen sind die in der Mitte meist männlich. Die längliche Frucht hat keine Furchen, sie ist aber mit schwarzen, hakenförmigen Borsten besetzt. Unter der Saat; Schwab. Würzb. Wett. Thüringen, Südeuropa.

3. T. nodosa GAERTN. umbellulis oppositifoliis solitariis subsessilibus glomeratis. (*Cauc. nodosa* SCOP. Engl. b. 199. *Tordylium nodosum* LIN. JACQ. a. app. t. 24.).

Seitenblüthige B. ☉. 5 — 7. Die gestreckten Stengel sind ästig, rund und rückwärts scharf. Die behaarten Blätter sind doppelt gefiedert: die Fiedern fiederspaltig. Die vielblüthigen Schirme sind einfach und ungestielt. Von den kleinen, ungestielten Blüthen ist eins oder das andere unfruchtbar. Die eirunden Früchte auf der Scheibe sind mit erhabenen Punkten besetzt; die am Rande haben steife hakenförmige Borsten. Die angebaute Pflanze hat meist gestielte Schirme. An Wegen, in Weinbergen; Friaul, Istrien, Litorale, Oldenburg.

59. (204) Coriandrum, *Koriander.*

a. *fructib. costellatis.*

1. C. sativum L. Engl. b. 181. GAERT. 1. t. 22. f. 2. SCHK. t. 72. KERNER t. 418. HAYNE Arzng. VII. 13.

Gemeiner K. ☉. 6 — 8. Die ganze Pflanze hat einen ekelhaften Wanzen-Geruch und ist kahl. Der aufrechte, ästige Stengel wird 2 — 3 Fufs hoch. Die untersten gefiederten Blätter haben eirunde, eingeschnitten-gezähnte Blätter: die obersten sind doppelt gefiedert, mit linienförmigen, stumpfen Blättchen. Die Endschirme sind ungleich und meist 6strahlig. Die vielblüthigen Schirmchen haben weifse, gestrahlte Blüthen. Die Hülle, wenn sie vorhanden, ist einblätterig und linienförmig; das Hüllchen hat meist 3 sehr kleine, den Stiel halbumfassende Blättchen. Die gewürzhafte Frucht ist leicht gestreift. Das eigentliche Vaterland ist Italien; er wird hier und da mit dem Anis gebaut.

Diese und die folgende Pflanze haben Früchte, die nur durch Trocknen angenehm werden. Frisch scheinen sie, so wie die ganze Pflanze, ein narkotisches Gift zu enthalten. — Man backt

Digitized by Google

die Saamen ins Brot; macht vieles damit ein; und überzieht sie mit Zucker. Das Bier wird dadurch berauschend und stark; ob aber auch gesund? Von dem *gemeinen K.* sind gebräuchlich *Coriandri semina.*

b. *fruct. ecostatis:* Biforis SPR.*) *Bifore.*

2. C. radians M. B. corollis radiatis, stylis demum productis. (*Coriandr. testiculatum* SCHULT. non LIN.).

Strahlblüthiger C. ☉. 7. 8. Der Geruch ist noch stärker als bei voriger Gattung. Der eckige Stengel ist ästig und wird über einen Fuss hoch. Die einfach- und doppelt gefiederten Blätter haben spitzige Fiedern. Der Schirm ist am öftersten nur wenig zusammengesetzt. Die Hülle ist einblätterig; ein Hüllchen ist nicht vorhanden. Die Blüthen haben ungestrahlte Blättchen und röthliche Antheren. Die Frucht ist nicht mit Kelch und Griffeln bekrönt, wie bei dem vorigen. Die Frucht enthält ganz kugelrunde, sehr glatte und glänzende Saamen. Auf Aeckern im südlichen Europa, Italien, Tyrol.

3. C. testiculatum L. corollis aequalibus (*Bifora flosculosa* M. B. *Corion testicul.* LK.)

Kleinblüthiger C. ☉. Voriger Art ähnlich, Blüthen kleiner, mehr gleichförmig, Blätter mit breiteren Blättchen. In Taurien.

3. Siler, *Rosskümmel.*

S. aquilegifolium GAERTN. foliolis obtusis basi rotundatis lobatis. (*Laserp. aequilegifolium* JACQ. a. t. 147. DEC. GAERTN. 1. t. 22. f. 1.).

Akeleiblätteriger R. 4. 6. Frucht oval, flach linsenförmig, mit 5 stumpfen Rippen; drei sind fast häutig und zwei bilden den etwas verdickten Rand; zwischen diesen befinden sich wechselweise 4 undeutliche Streifen. Auf felsigen Bergen; Oestreich, Regensburg, Hildesheim, Hessen.

15. (186) Tordylium, *Zirmet.*

T. maximum L. umbellis confertis radiatis, foliolis lanceolatis inciso-serratis, caule setis deflexis aspero. (JACQ. a. t. 142. Engl. b. 1173.)

Gröfster Z. ☉. 6 — 8. Der aufrechte, zweitheilige Stengel ist über 3 Fuss hoch. Die gefiederten Blätter sind scharf: das Fiederchen an der Spitze ist am gröfsten. Die Fiedern der Wurzelblätter sind eirundlänglich und gekerbt. Die Schirme stehen

*) *Bifora* (Biphora) war schon lange Thiername.

den Blättern entgegen und auch an der Spitze der Zweige auf langen scharfen Stielen. Die allgemeine und besondere Hülle sind 5blätterig mit pfriemenförmigen Blättchen. Das mittelste Schirmchen ist fast ungestielt. Die gestrahlten Blüthchen sind unten roth und alle fruchtbar. Die steifhaarigrn Saamen sind am Rande gekerbt, verdickt und roth. Im Gesträuch, an Zäunen; Oestreich, Krain, Würzburg, Havelberg, Barby, Thüringen, Meifsen.

17. (198) Heracleum, *Bärenklau.*

1. H. Sphondylium L. foliis pinnatis, foliolis quinis oblongis pinnatifidis acute dentatis, corollis subuniformibus. Riv. t. 4. (Engl. b. 939. Hayne Arzngw. VII. 10. Schk. t. 67. *Sphondylium Branca* Scop.).

Gemeine B. ♂. 6 — 9. Die spindelförmige Wurzel enthält einen gelben Milchsaft, der sehr scharf und brennend ist. Der eckige, gefurchte Stengel ist aufrecht und mit stacheligen Borsten besetzt; er ist röhrig und wird 3 — 6 Fufs hoch. Die äusserste Fieder ist am gröfsten, 3theilig und der mittelste Lappen 3spaltig. Die Blattscheiden sind grofs und bauchig, streifigefurcht und steifhaarig. Die gestielten Endschirme stehen meist zu drei: zwei stehen entgegen und der mittelste ist länger gestielt; sie sind vielstrahlig. Die Schirmchen enthalten viel schmutzig weifse oder schön rosarothe Blüthen, wovon die Strahlblüthen gröfser sind. Gewöhnlich ist keine Hülle vorhanden; das Hüllchen ist vielblätterig. Die kahlen zusammengedrückten Saamen sind herzförmig-rund, leicht gestreift und am Rande mit einer Haut umgeben. Sie variirt selten mit rothen Blüthen. An Zäunen, auf feuchten Wiesen; überall.

2. H. flavescens Willd. foliis pinnatis, foliolis quinis oblongis pinnatifidis acuminatis dentatis margine scabris, floribus radiatis.

Gelbbühende B. 24. 7. 8. Die gelbgrünen Blüthen sind strahlig. Auf Alpen und Voralpen; Oestreich, Wetterau, Sachsen, Schlesien.

3. H. longifolium, Jacq. foliolis lanceolatis decussatim pinnatifidis dentatis, umbellis aequalibus. (Jacq. austr. t. 174. *H. angustifolium* Jacq. vind. t. 2. f. 2. [sic allegatur, sed l. c. nullum Heracl. occurrit.] non Lin.).

Schmalblätterige B. 24. 7. 8. Die Blätter sind gefiedert:

Digitized by Google

die Fiederchen länglich, eingeschnitten-sägezähnig, am Grunde nach aufsen mit ausgesperrten Lappen versehen. Bei den obersten Blättern sind die Blättchen und Abschnitte linienförmig. Die Blüthenblätter sind weifs und gleichgestaltet. Auf den Alpen; Oestreich, Steyermark.

4. H. elegans JACQ. foliolis decussatim pinnatifidis dentatis. (JACQ. a. 2. t. 175. *H. angustifolium* JACQ. vind. 117. t. 2. f. 1. [cf. praeced.] *H. proteiforme γ. elegans* CRNTZ umb. 58. t. 2.).

Schönblätterige B. 24. 7. 8. Die fiederspaltigen Blätter haben entferntstehende Abschnitte, wovon der mittelste Winkel eirund ausgeschnitten ist. Die Blüthe ist weifs. Auf Alpen und Voralpen; Oestreich, Schlesien.

Wir halten die Geschichte dieser Pflanzen zur Zeit noch für nichts weniger als abgeschlossen, und empfehlen sie noch fernerer Beobachtung. Sie erzeugen sich selbst in Gärten ganz gleichartig wieder aus Saamen, und wenn es schon inconsequent wäre, in andern Gattungen z. B. bei *Coriandrum* die strahligen und nicht strahligen Blüthen als unterscheidend, zu betrachten, hier aber nicht, so machen wir noch aufserdem darauf aufmerksam, dafs auch die Saamen an den Arten, die wir in den Sudeten sammelten, und cultivirten, stets sogleich als verschieden zu erkennen waren. Im ganzen *Hort. Vind.* fanden wir kein *Heracleum*!

5. H. sibiricum L. foliis hirto-scabris, pinnatis, pinnis palmatilobis inaequaliter crenato-serratis, floribus aequalibus, carpiis rotundato-ovalibus emarginatis glabris. (*var. H. angustifolium* JACQ. Austr. t. 173.).

Sibirisches H. 24. 7. 8. Vorigen Arten ähnlich, Blüthen grünlich, gleichförmig, ändernd mit breiteren oder schmaleren Blattstücken.

6. H. asperum M. B. foliis palmatilobis, caulinis subternatis, subtus pubescentibus, venis hispidis, laciniis acutis, inaequaliter dentato-serratis, floribus radiatis, germinibus hirtulo-scabris, carpiis ovalibus emarginatis glabrescentibus.

Rauhes H. 24. 7. 8. Mannhoch, steifhaarig, Blätter sehr grofs, unterseits nur feinhaarig nicht filzig. Dolden sehr grofs. Blüthen weifs. Taurien, Baiern.

7. H. austriacum L. foliis pinnatis utrinque ru-

Digitized by Google

gosis scabris, floribus subradiatis. (JACQ. a. t. 61. *Sphondylium austriacum* SCOP. var. fl. rubro: *Tordyl. siifolium* SCOP. t. 8.).

Oestreichische B. 4. 6 — 9. Der gestreifte Stengel wird an 2 Fuſs hoch. Die Blüthen sind weiſs. Auf Alpen und Voralpen; Oestr. Steyerm. Krain.

8. H. alpinum L. foliis cordatis subpalmato-lobatis: lobis quinquefidis dentatis incumbentibus glabriusculis, umbellis mediocribus, floribus radiatis.

Alpen-B. 4. 7. 8. Unterscheidet sich von den übrigen durch den nackten Stengel; und durch die Gestalt der Blätter, die den Feigenblättern ähnlich sind. Die Blüthe ist weiſs. Auf dem Schwarzwalde.

Die *gemeine B.* ist eine verdächtige Pflanze. Die Vortheile, die durch sie erlangt werden können, sind nicht so bedeutend, daſs sie den Schaden aufwiegen, der durch unvorsichtigen Gebrauch derselben gestiftet werden kann. In den Apotheken führte man ehedem häufiger, wie jetzt: *Brancae ursinae radix, herba.* Man verwechselt sie auch wohl mit der *echten Bärenklaue* (*Acanthus mollis*).

18. (215) Pastinaca, *Pastinak.*

1. P. sativa L. foliis pinnatis glabriusculis nitidis foliolis lobatis, involucris involucellisque nullis. (Engl. b. 556. SCHK. t. 76. HAYNE Arzngw. VII. 16. *P. pratensis* Fl. D. 1206. *Selinum Pastinaca* CRANTZ. *Aneth. Pastinaca* WIB.).

Wilde P. ♂. 7. 8. Die spindelförmige Wurzel zeigt bei dem Querschnitt Strahlen, die sich aus dem Mittelpunkte nach allen Richtungen ausbreiten. Der aufrechte, eckige Stengel ist gefurcht, mehr oder weniger steifhaarig und 2 — 3 Fuſs hoch. Die kahlen, hellgrünen Blätter haben an der Spitze ein 3lappiges Fiederchen. Die Endschirme sind vielstrahlig; die Schirmchen vielblüthig, mit regelmäſsigen, gelben Blüthen. Die Hülle, wenn sie vorhanden, ist 4 — 5blätterig. Der elliptische Saame hat einen häutigen Flügel und ist auf der erhabenen Seite gestreift. Auf Wiesen an Gräben überall.

a. P. Opopanax L. scabra foliis pinnatis: foliolis basi antica excisis. (GOUAN illust. t. 13. 14. KERNER t. 233. *Ferula Opop.* SPR. *Opop. Chironium* KOCH. disp.)

Digitized by Google

Gummi-P. 24. 6. 7. Der Stengel wird 7 — 8 Fuſs hoch. Die groſsen Blätter sind an der Wurzel einfach gefiedert: die Blättchen sind herzförmig und die Stiele sind etwas steifhaarig. Die groſsen Endschirme haben gelbe Blüthen. Beiderlei Hüllen sind vorhanden. In Italien, Sicilien, Syrien. Die Pflanze hat eigentlich nur die Blüthe von *Pastinaca*, die Frucht von *Ferula*, und macht also besser eine eigne Gattung.

Die *wilde P.* ist durch Cultur sehr veredelt worden. Sie wird jetzt weniger geachtet, weil sie durch Verwechselung mit schädlichen Gewächsen verdächtig wurde. Sie gibt spindelförmige Wurzeln, die lang und weifs sind; und dicke, runde Wurzeln. Sie haben einen süfsen gewürzhaften Geschmack, und werden als Gemüse, zu Mehl, zum Branntweinbrennen und vorzüglich als ein sehr nahrhaftes Viehfutter benutzt. — In den Apotheken kennt man: *Pastinacae radix, semina.* Der untere Theil des Stengels und die Wurzel der *Gummi-P.* liefert ein Schleimharz, das man in den Apotheken führt, unter dem Namen: *Gummi Opopanacis.*

19. (217) Anethum, *Dill.*

A. graveolens L. foliis bipinnatis: foliolis setaceis trichotomis. (*A. graveolens* WILLD. SCHK. t. 77. GAERTN. 1. t. 21. f. 11. HAYNE Arzngw. VII. 17. *Selinum Anethum* ROTH.).

Gemeiner D. ☉. 6. 7. Der aufrechte Stengel ist kahl, leicht gestreift und 2 — 3 Fuſs hoch. Die kahlen Blätter haben häutige Scheiden, die umfassend sind, Die groſsen Endschirme sind vielstrahlig und ungleich und enthalten regelmäfsige, gelbe Blüthen, deren Blättchen eingerollt sind. Beiderlei Hüllen fehlen. Die zusammengedrückten Saamen haben häutige Flügel und sind auf der erhabenen Seite gestreift. In Portugal, Spanien, bei uns ist er einheimisch geworden.

Der *Dill* ist eine der besten Gewürzpflanzen, die in Deutschland gedeihen, und ist auch allenthalben bekannt. In den Apotheken hat man: *Anethi herba, flores, semina.*

20. (194) Peucedanum, *Haarstrang.*

a. Peucedanum *fruct. late-alatis, involucro oligophyllo aut nullo.*

1. P. officinale foliis quinquies tripartitis: fol. linearibus longissimis indivisis. (HAYNE Arzng. VII. 4.

Digitized by Google

SCHK. t. 63. GAERTN. 1. t. 21. f. 7. *Selinum Peucedanum* ROTH.).

Gemeiner H. 24. 6. 7. Die dicke, lange Wurzel ist äufserlich schwärzlich, inwendig gelblich, und ist voll harzigen Milchsaftes, der einen Schwefelgeruch hat. Der aufrechte kahle Stengel ist gestreift, gelenkig und, wie die ganze Pflanze, hellgrün. Die grofsen Blätter sind striegelig; die Blättchen ganzrandig. Die grofsen Endschirme sind sehr vielstrahlig: der des Stengels ist kürzer gestielt. Die äufsern Strahlen sind am längsten. Die Hülle hat 2 — 3 borstenartige, sehr vergängliche Blättchen. Die vielblätterigen Hüllchen sind doppelt kürzer und bleibend. Die kleinen, gelben Kronenblättchen sind einwärts gebogen und mit 2 — 3 Zähnchen an der Spitze versehen. Der elliptische Saame hat einen häutigen Rand und einen gestreiften Rücken. Auf Wiesen, in Laubwäldern; Oestr. Bai. Schwab. Würzb. Wett. Pfalz, Sachs. Halle, Barby, Holst. Schles.

2. P. Chabraei RCHB. caule laevi vaginato stricto superne ramoso, vaginis foliorum laxis, infimis pendulis, foliis bipinnatis, foliolis linearibus 2 — 3fidis acutiusculis, involucris setaceis, universali oligo-partialibus polyphyllis. (*Selin. Chabraei* JACQ. a. t. 72. *Peuced. Carvifolia* VILL. *Selin. podolic.* BESS. *Oreoselin. Chabr.* M. B. *Ligust. decussat.* MNCH. *Imperat. Chabr.* SPR. *Imp. pimpinelloides* BOENNIGH.).

Langscheidige H. 24. 7. 8. Der gestreifte kahle Stengel wird 2 — 3 Fufs hoch. Die untersten Blätter sind lang gestielt: die obersten sind einfach gefiedert. Die flachen häutigen Blattstiele sind schwach und kahl. Die Endschirme sind ungleich und 3 — 18strahlig. Die Schirmchen sind vielblüthig. Die weifslichen Kronenblätter finden sich zuweilen röthlich. Die häutig gerandeten Saamen sind zusammengedrückt und weniger deutlich gestreift. Im Gesträuch; Oestreich um Wien, Baiern, Pfalz, Niederrheinische Gegenden.

b. Thysselinum. HOFFM. *fruct. minus late-alatis, involucro polyphyllo commissurae vittis subcutaneis.*

3. P. palustre MOENCH. lactescens, caule sulcato fol. subtripinnatis: pinnulis pinnatifidis, lacinulis linearilanceolatis cuspidatis, involucro universali polyphyllo: foliolis margine membranaceis, petalis involutis, stylis post

anthesin divaricatis. (*Sel. palustre* LINN. Engl. b. 229. Fl. D. 257. SCHK. t. 63. *S. silvestre* JACQ a. t. 152. *Sel. Thysselinum* CRNTZ. *Thyss. palustre* HOFFM. *Th. Plinii* SPR. *Athamanta pisana.* SAV.).

Sumpf-H. 24. 6—8. Die Wurzel ist fast spindelförmig. Der aufrechte, tiefgefurchte Stengel ist kahl, an der Basis roth, 3 bis 4 Fufs hoch und röhrig. Die sehr grofsen kahlen Blätter haben entgegengesetzte Fiederchen, die an der Spitze roth sind. Die vielstrahligen, grofsen Schirme stehen an der Spitze des Stengels und der Aeste und haben eckige, scharfe Strahlen. Die vielblüthigen Schirmchen enthalten regelmäfsige, weifse oder röthliche Blüthen. Die besondere Hülle ist der allgemeinen ähnlich, nur sind die äufsern Blättchen etwas gröfser. Der elliptische, endlich rothe Saame ist kurz geflügelt. Auf fetterem Boden wird die Wurzel so wie bei andern Dolden mehrköpfig, und treibt mehrere Stengel, und ist dann das *Selin. silvestre* der Floristen. Auf sumpfigen schattigen Plätzen fast in ganz Deutschland.

c. Oreoselinum HOFFM. *fructu minus late alato, involucro polyphyllo, commissurae vittis superficialibus.*

4. P. alsaticum L. foliis supradecompositis planis: pinnulis ovatis incisis nervosis, laciniis lanceolatis divergentibus. (JACQ. a. t. 70. *Selinum austriacum* CRANTZ. *Cnidium alsat.* SPR. *prod. Ligustic. als.* LK.).

Elsassischer H. 24. 7—9. Die walzenförmige Wurzel ist äufserlich braunschwarz, inwendig weifslich. Der aufrechte, ganz kahle Stengel ist leicht gestreift und nach oben gefurcht; er wird 2—3 Fufs hoch. Die kahlen Blätter sind lebhaft grün. Die Endschirme sind 7—11strahlig: die Strahlen sind ungleich und kahl. Die Schirmchen sind vielblüthig. Die kleinen, gelblichen Blüthen sind regelmäfsig und fruchtbar. Beiderlei Hüllen sind vielblätterig. Der Saame ist anfangs violet, dann schwarz; am Rande geflügelt und auf dem Rücken 4—5streifig. Auf sonnigen Plätzen, an Zäunen; Oestr. Steyerm. Bai. Pfalz, Schw. Schles. *Var*: fl. alb. *Sel. venetum* Spr. im südlichen Tyrol.

5. P. Cervaria LAP. caule striato, ramoso, foliis duplicato-pinnatis, pinnis ovatis trilobis duplicato-serratis, serraturis mucronulatis, imis decussatis. (*Athamanta Cervaria* LINN. JACQ. a. t. 69. *Cervaria Rivini* GAERTN. 1. t. 21. f. 10. *Cervaria nigra* Fl. Wett. *C. ri-*

Digitized by Google

gida MNCH. *Ligust Cerv.* SPR. *Selin. Cerv.* CRTZ. *Selin. glaucum* LAM.).

Hirschwurz. 24. 7 — 9. Die lange dicke Wurzel ist äufserlich schwarz, inwendig weifs, scharf und gewürzhaft; oben hat sie einen schwarzen Haarbüschel. Der aufrechte Stengel ist kahl und wird 2 — 4 Fufs hoch. An der Wurzel stehen viele langgestielte Blätter; an dem Stengel wechseln sie ab; sie sind grofs, kahl und auf der Unterfläche netzförmig geadert. Die kurzen Stiele der Stengelblätter bilden Scheiden. Der Endschirm ist grofs und vielstrahlig; die Schirmchen vielblüthig. Die weifsen, fast gleichen Kronenblätter sind vor ihrer Entwickelung röthlich. Beide Hüllen sind vielblätterig: die Blättchen lanzetförmig und herabgebogen. Die eirunden, geflügelten Saamen haben 3 erhabene Rückenstreifen. Auf waldigen Bergen; durch ganz Deutschland u. s. w.

6. P. Oreoselinum MNCH. caule substriato dichotomo, foliis petiolo flexuoso triplicato-pinnatis: pinnis remotis divaricatis oblongo-linearibus acutis incisis. (*Athamanta Oreoselinum* LIN. JACQ. a. t. 68. HAYNE Arzng. VII. 3. *Selin. Oreosel.* SCOP. SCHK. t. 64. *Oreos. legit.* M. B. *O. nigrum* DELARB.).

Bergsilge. 24. 7. 8. Die Wurzel hat einen braunen Haarschopf; sie ist äufserlich gelblich und inwendig weifs. Der zähe, bittere Milchsaft, den sie enthält, trocknet zu einer durchsichtigen Masse ein. Der aufrechte glatte Stengel wird 2 — 3 Fufs hoch. Der grofse Endschirm ist vielstrahlig. Die vielblüthigen Schirmchen sind mehr gewölbt. Die regelmäfsigen Blüthen sind weifs. Beiderlei Schirme sind vielblätterig. Die zurückgeschlagenen Blättchen sind sehr selten an der Spitze gespalten. Der rothe Saame ist am Rande geflügelt und auf dem Rücken gestreift. Auf sonnigen Hügeln; Oestreich, Schwaben, Würzburg, Wetterau, Pfalz, Thüringen, Berlin, Barby, und fast überall.

d. Pteroselinum R. *fructu late alato, deplano.*

aa. *involucro polyphyllo, commissurae vittis superficialibus.*

7. P. austriacum KOCH. caule sulcato, involucro universali polyphyllo, foliolis cuneiformibus incisis. (*S. austriacum* WILLD. JACQ. a. t. 71. *Atham. Golaka.* SCOP. *Callisace.* FISCH.).

Digitized by Google

Oestreichischer H. 24. 7. 8. Die vielfachgefiederten Blätter haben eingeschnittene Fiederchen, die mit einem kurzen Stachel versehen sind. Die allgemeine Hülle hat ungefähr 10 Blättchen, die zurückgeschlagen und am Rande häutig sind. Die elliptischen Saamen sind mit 3 — 4 erhabenen Linien bezeichnet, die sich in einen häutigen Rand verlieren. Auf rauhem, felsigem Boden; in Unter-Oestreich.

8. P. rablense KOCH. foliis subquadripinnatis, foliolis linearibus planis angustissimis trifidis simplicibusque. (*Ferula rablensis* WULF. in JACQ. Coll. *Selin. lineare* SPR. non SCHUM. *Sel. elegans* BALB. *Sel. rablense* SPR. *Oreoselin. rabl.* HOFFM.).

Kärnthischer H. 24. Voriger Art sehr ähnlich, Blattstücken schmaler, zugespitzt, die Blätter also feiner zusammengesetzt. Blumen weifs. Im Rablthal in Kärnthen.

bb. *involucro nullo, involucello subnullo.*

9. P. verticillare M. K. foliis divaricatissimis: foliolis ovatis serratis, caule pedunculis verticillato. (*Angelica verticillaris* LINN. JACQ. h. vind. t. 130. *Imperat. vert.* DEC. *Selin. vertic.* LK.).

Quirlförmiger H. 24. 7. Der Stengel ist mannhoch und darüber; er ist mit einem graugrünlichen Reif überlaufen. Die blühenden Aeste bilden 2 — 3 Quirl von 4 — 5 Strahlen; überdies finden sich noch andere Aeste, einer über dem andern an der Spitze des Stengels. Die Blätter sind zusammengesetzt: von den kahlen Blättchen ist das äufserste nicht herablaufend. Die kleinen grünen Kronblätter sind einwärtsgebogen und ganz. Die herzförmig kreisrunden Saamen sind stumpf, glatt und sehr zusammengedrückt. An Flufsufern; Litorale, Oestreich, in der Reichenau an der Schwarza.

Die frische Wurzel von dem *gemeinen H.* hat einen starken Geruch, ist bitter und scharf. Der Absud vertreibt das Ungeziefer bei Menschen und Thieren und ist sehr wirksam bei der Raude der Schaafe. Die Viehärzte nehmen sie unter dem Namen: Schwefelwurzel, unter das Drusenpulver für Pferde. Man führte sonst: *Peucedani radix.* — Von dem *Sumpf-H.* führt man *Olsnitii radix* (*Elsenich*). Vor der Blüthe hat die Wurzel einen scharfen, gewürzhaften Geschmack und Geruch; man kaut sie deswegen statt des Tabaks, und würzt die Speisen damit und legt sie in Branntwein. — Die *Hirschwurz* wird häufig als Hau-

Digitized by Google

mittel bei Krankheiten der Thiere angewandt, und als Gemüse benutzt. In den Apotheken: *Cervariae nigrae radix, semen.* — Auch von der Wurzel des *Berg-H.* wird viel gerühmt. Die Blätter werden zu Thee gebraucht. In den Apotheken kennt man: *Oreoselini herba, Grundheil,* welches dem kochenden Wasser einen Citronengeruch mittheilt. Ehedem führte man noch: *Oreoselini semen* et *radix.*

22. (213) Imperatoria, *Meisterwurz.*

I. Ostruthium L. foliis ternatis, foliolis ovatis lobatis serratis, infimis basi inaequaliter cordatis. (GAERTN. 1. t. 21. f. 9. SCHK. t. 74. HAYNE Arzngw. VII. 15. *Selinum Imperatoria* CRANTZ.).

Gemeine M. 24. 6 — 8. Die knollige Wurzel ist geringelt, inwendig röthlichweifs, dabei scharf und gewürzhaft. Der aufrechte, gestreifte Stengel ist kahl, glänzend, 1 — 2 Fufs hoch. Die beiden Seitenblättchen sind gelappt: der mittelste Lappen ist 3theilig, der mittelste Theil ist 3spaltig. Der Endschirm ist vielstrahlig; die Schirmchen sind vielblüthig, mit fast gleichen, weifsen Blüthen. Die Hülle fehlt gewöhnlich. Das Hüllchen besteht aus borstenförmigen Blättchen. Die fast runde, geflügelte Frucht hat 3 — 4 Linien auf dem Rücken. Auf Gebirgen; Oestreich, Salzburg, Tyrol, Baiern, Schwaben, Wetterau, Sachsen, Oberlausitz.

Die Wurzel der *Meisterwurz* wird in der Schweiz unter den Käse gemischt; auch die Stengel geben eine gesunde Speise. In den Apotheken gebraucht man: *Imperatoriae radix, herba.* Die Wurzel mufs zeitig im Frühjahr ausgegraben werden.

16. (196) Ferulago, *Birkwurzel.*

F. nodiflora KOCH. foliorum ramificationibus basi appendiculatis: pinnulis linearibus glabris, umbellis pedunculatis subverticillatis. (*Ferula nodiflora* LINN. JACQ. a. app. t. 5.)

Knotenblüthige B. 24. 7. 8. Der gestreifte Stengel wird 3 bis 4 Fufs hoch. Die Schirme stehen an den obersten Gelenken des Stengels. Die Blättchen der Hülle sind zurückgeschlagen; die des Hüllchens ganz abstehend. Beide sind vielblätterig, mit lanzetförmigen und spitzigen Blättchen. Auf Wiesen; Litorale.

Digitized by Google

196. Ferula, *Steckenkraut.*

F. Asa foetida, foliis alternatim sinuatis obtusis. (*F. Asa foetida* KAEMPF. amoen. 535. t. 536. SCHK. Handb. t. 66.).

Stinkendes St. Teufelsdreck. 4. Der fast nackte Stengel ist inwendig markig und wird an 2 Fuſs hoch. Die groſsen Wurzelblätter sind in 3 — 5buchtige Stücke getheilt, sie bleiben im Winter grün und fallen im Frühjahr ab. Die Stengelblätter sind sehr klein und zahlreich. Die Endschirme haben keine Hülle und enthalten 20 — 30 Strahlen. In Persien.

Die Wurzeln des *stinkenden St.* enthalten einen weiſsen, nach Knoblauch riechenden Saft, welcher an der Luft zu einer *Gummiresina* verhärtet, die unter den Namen: *Teufelsdreck, Asa-fötida*, officinell ist. Auſserdem dient er den Persern zum Gewürze. In den Apotheken hat man: *Assae foetidae gummi.*

11. (200) Archangelica, *Engelwurzel.*

1. A. officinalis HOFFM. foliorum impari lobato. (*Angelica Archangelica* LINN. Fl. D. 206. GAERT. 2. t. 85. f. 3. SCHK. t. 68. HAYNE Arzngw. VII. 8.).

Echte E. ♂. 7 — 9. Die dicke, fleischige Wurzel ist harzig. Der aufrechte, dicke, kahle Stengel ist röthlich, gefurcht und röhrig; er wird 4 — 5 Fuſs hoch. Die sehr groſsen Blätter sind verschieden zusammengesetzt: die eirunden, entgegengesetzten Blättchen sind nicht selten an der Basis mit einem und dem andern kleinern Lappen versehen. Die groſsen, bauchigen Blattscheiden sind häutig. Die groſsen Endschirme sind vielstrahlig und weichhaarig. Die kugelrunden Schirmchen sind vielblüthig: die regelmäſsigen, grüngelblichen Blüthen fast alle fruchtbar. Die Hülle ist meist einblätterig, hohl und hinfällig. Die borstenartigen Blättchen des Hüllchens sind zurückgeschlagen. Die eirunden Saamen sind am Rande geflügelt und haben 3 häutige Rippen. Auf Bergen; Oestreich, Krain, Salzburg, Baiern, Hessen, Nassau, Franken; auf feuchten Plätzen an Flüssen; Oldenburg, Bremen, Holstein, Pommern, Lausitz.

Ehedem schälte man, so wie noch jetzt in den Nordländern geschieht, den dicken Stengel der *echten A.* vor der Blüthe und genoſs ihn roh oder wie Sellerie. Eben so kann man die Blätter benutzen. Die Wurzel wird von mehreren nordischen Völkern gegen ansteckende Krankheiten gekauet. Des Saamens bedienen sie sich zur Würze. In Norwegen bäckt man die Wurzel mit ins Brot und raucht die Blätter statt des Tabacks.

Die mit Zucker eingemachte Wurzel ist gesund und magenstärkend. Die frische Wurzel kann zum Branntweinbrennen benutzt werden. Auch in Viehkrankheiten thut sie wichtige Dienste. Die Saamen geben ein gewürzhaftes Oel und einen starken Geist; die hohlen Stengel vortreffliche Lichtformen. In den Apotheken führte man: *Angelicae sativae radix, herba, semina.* — Im Ganzen besitzt die *gemeine A.* dieselben Eigenschaften, nur in einem geringeren Grade. Sie wird in Krankheiten der Thiere mit Nutzen angewandt; die Stengel werden sehr gern von nordischen Völkern gekauet; und der mit Wismuth vorbereiteten Wolle geben die Blätter eine dauerhafte, schöne gelbe Farbe.

12. (200) Angelica, *Angelika.*

A. silvestris foliolis aequalibus ovato-lanceolatis serratis. (SCHK. t. 68. HAYNE Arzngw. VII. 9. (*Selinum Angelica* ROTH. *Imperatoria Angelica* Fl. Wett. *I. sylvestris* BESS.).

Gemeine A. 2|. 7. 8. Die dicke, fleischige Wurzel ist inwendig weifslich. Der aufrechte, röhrige Stengel ist kahl, mit einem blafsblauen Reif überlaufen und 3 — 6 Fufs hoch. Die grofsen, bauchigen Blattscheiden sind häutig. Die untersten, sehr grofsen Blätter sind gestielt; die obern sind ungestielt und gedreit. Die Endschirme sind ungleich und vielstrahlig. Die Schirmchen sind auch ungleich und vielblüthig: die röthlichen Blüthchen sind regelmäfsig und auf der Scheibe meist unfruchtbar. Gewöhnlich ist keine Hülle vorhanden. Das Hüllchen hat viele ungleiche, linienförmige, zuletzt zurückgeschlagene Blättchen. Die eirunden Saamen haben einen häutigen, wellenförmigen Rand und 3 erhabene Linien. Auf Wiesen in Wäldern überall.

13. (192) Selinum, *Silge.*

S. Carvifolia L. caule sulcato-acutangulo, foliis subtripinnatis: pinnulis ovato-lanceolatis pinnatifido-incisis, lacinulis lanceolato-linearibus apice calloso-mucronulatis, involucris setaceis: universali deciduo 2- 3 phyllo, partialibus polyphyllis. (Fl. D. 667. JACQ. a. t. 16. GAERTN. 1. t. 21. f. 8. *Laserpitium selinoides* SCOP. *Sel. membranaceum* VILL. *angulatum* LAM. *S. pseudocarvifolia* ALL. *Angel. carvifol.* SPR.).

Digitized by

Kämmelblätterige 8. 24. 7 — 9. Der aufrechte, kahle Stengel wird 2 — 3 Fuſs hoch. Die hautartigen Ecken sind wellenförmig hin- und hergebogen. Die abwechselnden Blätter stehen aufrecht. Die gefurchten Blattstiele sind am Grunde häutig und bilden eine kurze Scheide. Die Endschirme sind vielstrahlig und dicht. Die Blättchen der besondern Hülle stehen ab, sie biegen sich mit der Zeit herab und werden roth. Die umgeschlagen-herzförmigen Kronenblätter sind vor der Oeffnung roth, dann weiſslich. Die am Rande häutige Frucht ist mit 3 erhabenen Strichen bezeichnet. Auf sumpfigen Plätzen in ganz Deutschland.

14. (199) Levisticum, *Liebstöckel.*

L. officinale Koch. foliis magnis multiplicibus, foliolis superne incisis. (*Ligusticum Levisticum* Linn. Schk. t. 68. Gaertn. 2. t. 85. f. 2. Hayne Arzngw. VII. 6. *Levisticum vulgare* Moris. h. 3. s. 9. t. 3. f. 1. *Angelica Levisticum* All. *A. paludapifolia* Lam.).

Gemeiner L. 24. 6 — 8. Die dicke spindelförmige Wurzel ist inwendig weiſslich und hat in der Mitte ein gelbliches Mark. Aus ihr kommen mehrere 4 — 7 Fuſs hohe Stengel, die aufrecht, gestreift und kahl sind. Die gestielten, abwechselnden Blätter sind doppelt-gedreit: die keilförmigen Blättchen geadert und glänzend. Die hohlen Blattscheiden umfassen den Stengel; sie sind gestreift und kahl. Die gewölbten Endschirme haben gegen 15 Strahlen und Hüllen mit 6 — 8 lanzetförmigen, häutigen und zurückgeschlagenen Blättchen. Die Blättchen des Hüllchens sind auch zurückgeschlagen, aber kleiner. Die Blüthen sind blaſsgelb. Die eirund-länglichen Saamen sind kahl, am Rande häutig und haben 3 Furchen. Auf den Apenninen in Ligurien; ist aber in Deutschland einheimisch geworden.

Der *gemeine L.* besitzt einen sehr gewürzhaften Geruch und Geschmack; die Landleute erwarten viel von seiner Wirkung bei Krankheiten der Thiere, und er kann die Stelle der kostbaren *Serpentariae virginianae Wurzel* (*Aristolochia Serpentaria*) sehr gut vertreten. Die Bienen gehen dem Geruche nach und folgen gern in die Stöcke, die man damit ausreibt. Der Saft gibt ein Harz von heftigem Geruche. Der Saame läſst sich wie Gewürz benutzen. Ehedem führte man: *Levistici radix, herba, semina.*

9. (200) Ostericum, *Osterik.*

O. palustre Bess. (*O. pratense* Hoffm. *Imperat.*

Digitized by Google

palustr. Bess. *Selin. odoratum* Bernh. *Angelica pratens.* M. B.).

Sumpf-O. 24. 8. 9. Wird 2 — 4 Fuſs hoch, fast vom Ansehen wie *Angelica*, Stengel gefurcht, wenig beblättert, Blätter zwei bis dreimal gefiedert, die untern Fiedern gestielt, Blüthen eirund, zugespitzt, zum Theil fast herzförmig, oberstes Paar sitzend, zuweilen mit den Endblättern zusammengeschlossen, spitz, ungleich kerbzähnig gesägt, kahl, unten auf deren Adern so wie deren Blattstielchen steifhaarig. Hülle fehlt oder einblätterig, lanzetlich pfriemenspitzig. Blumen weiſs. Bei Erfurt, in Böhmen, Galicien, Taurien.

10. (195) Crithmum, *Bacillo*, *Meerfenchel.*

Cr. maritimum L. foliis triternatis: foliolis linear-lanceolatis carnosis. (Jacq. h. vind. 2. t. 187. Engl. b. 819. Kerner t. 82. Schk. t. 64. *Cachrys maritima* Spr. prodr.).

Gemeine M. 24. 7 — 9. Die vielköpfige Wurzel ist gedreht. der glatte, einfache Stengel wird fast fuſshoch. Die 3fach 3zähligen Blätter haben spitzige, kahle, ganzrandige Blättchen, die graugrün und glänzend sind. Die halbkugelrunden Schirme sind gehäuft und gelblich. Beiderlei Hüllen haben eirund-lanzetförmige Blättchen, die hohl und abstehend sind. Die einwärts gebogenen Kronblättchen sind am Grunde breit. Die eirundlängliche Frucht ist kahl. Am Meergestade; Litorale.

Man macht das Kraut mit Essig ein und genieſst es als Salat.

37. (203) Meum, *Bärwurz.*

M. athamanticum Jacq. foliis omnibus multipartito-setaceis: foliolis subverticillatis, caule paucifolio, vaginis petiolorum dilatatis ventricosis, involucro universali monophyllo. (Jacq. a. t. 303. Gaert. 1. t. 23. f. 6. *Athamanta Meum* Linn. *Aethusa Meum* Murr. Hayne Arzngw. VII. 12. *Ligusticum Meum* Roth. *Seseli Meum* Scop.).

Echte B. 24. 6 — 8. Die dicke, holzige Wurzel ist gewürzhaft und hat einen dunkelbraunen borstigen Schopf; sie ist inwendig weiſs. Die gestreiften, kahlen Stengel sind aufrecht, fast einfach, gestreift und fuſshoch. Die aufrechten Schirme

Digitized by Google

sind vielstrahlig: die äufsern Strahlen sind am längsten. Die abstehenden Schirmchen sind vielblüthig. Das Hüllchen hat 3 bis 5 borstenartige Blättchen, die ganz, oder an der Spitze eingeschnitten sind. Die gleichgestalteten, weifslichen, oder röthlichen Blüthen sind meist unfruchtbar: die Blättchen sind lanzetförmig und an der Spitze eingeschlagen. Die länglichen Saamen haben 5 Furchen. Auf Bergen, Oestreich, Salzburg, Schwaben, Franken, Thüringen, Harz, Andreasberg, Oberlausitz, Sachsen, Schlesien.

Bei den Thierärzten ist dieses Gewächs noch in Ansehen; in den Apotheken findet man selten: *Meu radix.*

2. M. Mutellina GAERTN. caule subnudo, foliis duplicato-pinnatis: pinnulis semipinnatis, lobulis lanceolatis. (GAERTN. I. 23. *Phellandr. Mutellina* LIN. JACQ. a. t. 56. *Ligust. Mut.* CRTZ. *Aeth. Mut.* LAM. *Oenanth. purp.* LAM.).

Alpen-B. 24. 7. 8. Die lange ästige Wurzel ist inwendig weifs und hat einen Schopf von schwarzen Borsten. Der aufrechte, gestreifte Stengel hat zuweilen nach oben einen und den andern Ast. Die gestielten kahlen Wurzelblätter sind auf der untern Fläche blafsgrün. Die entgegengesetzten Fiedern sind kurz gestielt; die Blättchen sind spitzig, ganz oder 3spaltig. Die gestreiften Blattstiele sind häutig und bilden an der Basis Scheiden. Der Endschirm besteht aus 5 — 13 ungleichen Strahlen. Die Hülle, wenn sie vorhanden, ist 1blätterig, sehr selten mehrblätterig. Die Schirmchen bestehen aus 7 — 13 ungleichen Stielen. Die äufsern Blüthen sind gestrahlt und etwas gröfser als die innern; sie sind wohlriechend und röthlich. Die 5 bis 9 Blättchen des halben Hüllchens sind abstehend. Der längliche braune Saame hat 4 Furchen. Auf bewachsenen Alpen; Oestreich, Salzburg, Baiern, Schwaben, Schlesien. In den Apotheken von der *Alpen-B.* sonst: *Mutellinae radix.*

35. (199) Ligusticum, *Liebstock.*

1. L. simplex ALL. scapo nudo aphyllo simplici, foliis radicalibus bipinnatis: pinnis multifidis, umbella subglobosa, foliolis involucri trifidis. (ALL. ped. t. 71. *Laserp. simplex* LINN. WULFF. in JACQ. Misc. II. t. 2. ROEM. Fl. eur. 8. VILL. delph. t. 14. *Ligust. lucidum.* AIT. *L. mutellinoides* CRANTZ.).

Einfaches L. 24. 7. Nur wenige Zoll hoch, Blumen weifs

oder röthlich. Auf den höchsten Alpen von Kärnthen, Salzburg, Tyrol.

2. L. Seguieri VILL. caule subtereti striato, involucro universali nullo, foliolis trifidis linearibus mucronatis. (*Ligusticum alpinum perenne* SEGU. ver. 2. t. 13. *Lig. pyrenaeum* GOU. ill. t. 7. f. 2. *L. ferulaceum* LAM. *Cnid. pyren.* SPR. *Seseli aristat.* AIT. *Selin. Seguierii* L. *Imperat. Seguierii* SPR.).

Seguieri's S. 4. 7. 8. Der glatte, 4 Fuſs hohe Stengel ist nur oben verloren gestreift. Die obersten Aeste und Blätter stehen einander entgegen. Die 3fach gefiederten Blätter haben fast herablaufende Fiederchen. Der Schirm hat sehr viele Strahlen. Das Schirmchen ist vielblüthig. Die borstigen Blättchen der besondern Hülle sind kürzer als die weifsen Blüthen. Die 3 — 4furchige Frucht hat häutige Kanten. Auf Kalkbergen in Krain.

40. (214) Seseli, *Sesel.*

1. S. glaucum L. pinnulis linearibus basi subconfluentibus, vaginis oblongis erectis, caule ramisque elongatis, involucellis pedicello brevioribus. (JACQ. a. t. 144. *S. osseum* CRZ. *elatum* THUILL. *peucedanifol.* MERAT.).

Grauer S. 4. ♂. 7. 8. Stengel und Blätter sind graugrün. Die Wurzelblätter sind doppeltgefidert. Die allgemeinen Blattstiele sind häutig, gerinnelt und die übrigen stielrund. Die Hülle fehlt; das Hüllchen besteht aus einigen borstenförmigen Blättern. Die Blüthen sind alle fruchtbar; vor ihrer Entwickelung sind sie röthlich und nach derselben weifs. Die eirunden Saamen sind nicht tief gefurcht. Auf felsigem Boden; Oestreich, Krain, Schwaben, Mähren.

2. S. varium TREV. fol. pinnato-compositis, foliolis linearibus mucronatis planis petioloque subcanaliculatis, pedicellis involucello duplo longioribus, interstitiis germinum laevibus, fructu oblongo glabro. (*S. elatum* WAHLNB? carp.).

Variirte S. 4. 7. 8. Etwas blaugrünlich, ein paar Fufs hoch, Blumen weifs. Unteröstreich. Kaum von folgendem verschieden.

3. S. montanum L. petiolis ramiferis membranaceis oblongis integris, foliis caulinis angustissimis. (*S. multicaule* JACQ. h. vind. t. 129. *S. mont.* in App.)

Digitized by Google

Berg-S. 24. 7. 8. Der aufrechte Stengel ist glatt, kahl und wird 1 — 2 Fuſs hoch und höher. Die untersten Blätter sind 3fach gefiedert. Die Blattstiele sind gestreift, kahl und umfassen den Stengel. Die Endschirme sind vielstrahlig: der aufrechten, ungleichen Strahlen sind 9 — 21. Die Schirmchen sind dicht und fast kugelrund. Die Hülle, wenn sie vorhanden, ist 2-, 3-, 5blätterig und hat kurze, borstenartige Blättchen. Das Hüllchen ist vielblätterig mit ähnlichen Blättchen. Die Blüthen sind alle fruchtbar: die weifsen Blätter an der Spitze einwärtsgebogen. Die kleinen eirunden Saamen sind gestreift. Auf Bergen in Böhmen nach Jaquin.

4. S. Hippomarathrum L. caule ramoso laevi, vaginis acuminatis, foliolis lineari-filiformibus subtrifidis, involucellis connato-monophylis. (JACQ. a. t. 143. SCHK. t. 75. *Ses. articulat.* CRZ. *Sium Hippomarathrum* ROTH. *Hippomar. pelviforme* Fl. Wett.).

Pferde-S. 24. 7. Die sehr lange, ästige Wurzel treibt mehrere aufrechte, glänzende Stengel, die leicht gestreift und graugrün sind. Die Wurzel- und untersten Stengelblätter sind doppelt gefiedert und graugrün; ihre gestreiften Scheiden sind am Rande häutig. Die obern Blätter sind nicht vorhanden, wohl aber ein scheidenförmiger am Rande häutiger Stiel, der in eine kurze Spize endigt. Die Endschirme sind vielstrahlig; die dichten, kugelrunden Schirmchen sind vielblüthig: die weifsen, vorher hellrothen Kronblättchen fast gleich. Die Hülle, wenn sie vorhanden, ist einblätterig; das Hüllchen ist beckenförmig, wodurch es sich vollkommen von andern unterscheidet. Die längliche Frucht ist hellbraun und auf der erhabenen Seite 5furchig. Auf Bergen; Oestreich, Krain, Schwaben, Sachsen, Mansfeld, Bernburg.

5. S. annuum L. caule striato subsimplici colorato vaginato: vaginis ventricosis, foliolis linearibus margine scabriusculis, involucellis polyphyllis margine membranaceis umbellulas aequantibus. (JACQ. aust. t. 55. *Sium annuum* ROTH. *Ses. bienne* CRZ. *S. tortuos* POLL. *S. colorat.* EHRH. *Selin. dimidiatum* DEC.).

Jähriger S. ☉. ♂. 8. 9. Die spindelförmige Wurzel ist inwendig gelb-weifslich. Der aufrechte Stengel wird ein bis anderthalb Fufs hoch und drüber; er ist kahl, graugrün und an der Wurzel zuweilen gedreht gekrümmt. Die untersten Blätter

sind langgestielt und 3fach gefiedert. Die Stiele der Stengelblätter haben an der Basis häutige, gestreifte, kahle Scheiden, die grünröthlich und etwas bauchig sind. Die Endschirme sind vielstrahlig, mit 19 — 23 ungleichen, gestreiften Strahlen. Die Hülle, wenn sie vorhanden, ist einblätterig und kurz; das vielblätterige Hüllchen ist länger als sein Schirm: die Blättchen sind weifslich, zugespitzt und haben einen häutigen Rand. Sämmtliche Blüthen sind fruchtbar und weifsröthlich, zuweilen ganz weifs. Auf Bergwiesen; Oestreich, Krain, Schwaben, Würzburg, Wetterau, Halle, Sachsen, Barby, Mecklenburg.

36. (194) Silaus, *Silau.*

S. pratensis Bess. fol. decompositis, foliolis pinnatifidis laciniis oppositis decurrentibus, involucro universali subdiphyllo. (*Peuced. Silaus* Linn. Jacq. a. t. 15. Hayne Arzng. VII, 5. *Peuc. pratense* Lam. *Cnidium Silaus* Spr. *Ligust. Sil.* Lk.).

Wiesen-Silau. 2. 6 — 8. Die spindelförmige Wurzel ist äufserlich braungelb und inwendig weifslich. Der aufrechte, ästige Stengel ist kahl, nach oben gefurcht und wird 2 — 3 Fufs hoch. Die glänzender kahlen Blätter sind dunkelgrün. Die umscheidenden Blattstiele sind häutig und gestreift. Die Endschirme sind vielstrahlig: die äufsern Strahlen sind länger. Das Hüllchen ist vielblätterig. Die kleinen Blüthen sind blafsgelb. Die eirunde Frucht trägt die Griffel. Der Saame ist auf der erhabenen Seite 5streifig, auf der andern vertieft. Auf etwas feuchten Wiesen; durch ganz Deutschland.

Der Saame von dem *Silau* war ehedem officinell; er ist scharf und gewürzhaft.

34. (193) Athamanta, *Heilwurz.*

1. A. cretensis L. foliolis linearibus planis hirsutis, petalis bipartitis, fructibus oblongis hirsutis. (Jacq. a. t. 62. *Libanotis cretensis* Scop. *L. hirsuta* Lam.).

Cretische H. 2. 7. 8. Der spannenhohe Stengel ist aufrecht, sehr zart gestreift, mehr oder weniger wollig-zottig und grau. Die Wurzelblätter haben häutige, rothe Scheiden, die von zottigen Haaren grau sind. Die entgegengesetzten Fiederchen sind gestielt. Die Endschirme sind 5 — 9strahlig: die Strahlen gerade, gestreift und auch zottig-grau. Die Schirmchen haben viele Strahlen von ungleicher Länge. Die Hülle ist 2-, 3- bis 5blätterig: die Blättchen sind schmal, kurz und zottig. Das

Digitized by Google

Hüllchen ist 5 — 9blätterig: die Blättchen linienlanzettförmig, hohl und zottig. Der Hauptschirm trägt fruchtbare Zwitter; die Astschirme enthalten auch einige männliche Blüthen. Die eirundwalzenförmigen Saamen sind dichtzottig und grau. Auf felsigen Alpen; Oestreich, Salzburg, Baiern, Schlesien, Holstein, Thüringen.

2. A. Matthioli WULF. foliolis capillaceis, stylis persistentibus erectis, fructibus oblongis hirsutis. (JACQ. ic. r. t. 57. *Libanotis rupestris* SCOP. *Seseli Turbith.* LIN.).

Fadigblätterige H. 24. 6. 7. Sie unterscheidet sich von der vorigen: durch einen ästigen Stengel; durch schmalere Fiedern, die mehr verlängert sind. Auf Felsen; Kärnthen, Krain, Litorale.

Von der *Cretischen H.* findet man noch bisweilen in den Apotheken: *Dauci Cretici semen.* Er ist scharf und gewürzhaft.

38. Molopospermum, *Striemensaamen.*

M. peloponnesiacum KOCH. (*Ligustic. peloponnesiacum* LIN. JACQ. aust. app. t. 13. *Lig. peloponnense* WILLD.).

Peloponnesischer St. 24. 5. 6. Der Stengel wird 3 — 4 Fuſs hoch. Die Blätter sind sehr groſs: die der Wurzel und die untersten Stengelblätter sind 3fach gefiedert; weiter hinauf sind sie doppelt gefiedert. Die Endschirme sind fruchtbar; die seitenständigen männlich. Die Hülle ist 5blätterig. Die zusammengedrückte, längliche Frucht zerfällt in 2 längliche Saamen, die auf der innern Seite 2 schmale Ränder, auf der äuſsern 3 Flügel haben. Auf Bergen in Krain, Friaul, Salzburg, Schweiz.

39. Cnidium, *Brenndolde*

1. Cn. Monnieri CUSS. ramosum, foliis bipinnatis, foliolis profunde pinnatifidis, venis impellucidis, laciniis linearibus acuminulatis, vaginis brevibus a caule remotis, involucris scabris. (*Selinum Monnieri* LIN. JACQ. hort. vind. t. 62. *Ligust. minus* LAM. *Cn. confertum* MOENCH.).

Monnieri's B. 8. 9. ⊙. Bis zwei Fuſs hoch, Blätter denen

Digitized by Google

der *Aeth. Cynapium* ähnlich, Blumen weifs. In Hecken und Gebüsch bei Görz.

2. Cn. apioides SPR. foliolis pinnatifidis, laciniis lanceolatis, involucro universali subnullo, caule glabro. (*Ligusticum silaifolium* JACQ. a. 5. app. t. 44. *L. apioides* LAM. *L. cicutaefolium* VILL. *Selin. peregrinum* W. En.).

Silgeblätterige B. 24. 7. 8. Die Blätter sind vielfach gefiedert und kahl. Die den Blättern entgegenstehenden Schirme haben aufrechte, gestreifte Stiele. Oft findet sich keine Hülle: zuweilen ist sie 1 — 5blätterig: die kurzen Blättchen ungleich und bisweilen fiederspaltig. Das Hüllchen ist vielblätterig und von der Länge des Schirmchens. Die elliptischen Saamen sind kahl und haben 5 häutige Flügel. Auf rauhem Felsenboden; Oestreich, Krain, Litorale.

3. Cnid. venosum KOCH. simplex (vel superne subramosum) foliis bipinnatis, foliolis pellucido-venosis punctatisque laciniato-pinnatifidis, laciniis linearibus acuminulatis, vaginis oblongis, inferioribus laxis, reliquis convolutis, involucris glabris. (*Seseli venosum* HOFFM. SPR. Fl. hal. t. 2. *Ses. dubium* SCHK. *S. selinoides* BESS. *S. saxifragum* SCHOLLER. *Selin. lineare* SCHUM. Fl. dan. 1330.).

Aderige B. 24. 8. 9. Gegen 2 Fufs hoch, kahl, dem *Seseli annuum* im Wuchs ähnlich. Blumen weifs. Pfalz, Schlesien, Thüringen, Sachsen und im Norden.

41. (193) Libanotis, *Libanotis.*

L. Riviniana SCOP. foliis bipinnatis planis: foliolis ovatis incisis, imis decussatis. (*Atham. Libanotis* LIN. *Crithm. pyrenaicum* L. *Seseli Libanotis* KOCH. Engl. b. 138. Fl. D. 754. JACQ. a. t. 392. SCHK. t. 64. *Libanotis Athamantina* Fl. Wett. *β. A. pyrenaica* JACQ. h. vind. t. 197. — var. *Ammi dauciſolium* SCOP. c. ic. *Ligustic. athamantoides* et *L. vaginatum* SPR. *fructu glabro.* — var. *Atham. sibirica* L. GOV. *elatior, foliol. magis laciniatis.* — var. ATH. *pubescens* RETZ.).

Rivin's L. 24. 7. S. Die lange, holzige Wurzel ist scharf

bitter und gewürzhaft; sie hat einen langborstigen schwarzen Schopf. Der aufrechte, kahle Stengel ist eckig und gerinnelt; er wird 1 — 2 Fufs hoch. Die kahlen blafsgrünen Blätter bilden am Grunde Scheiden. Beide Schirme sind vielstrahlig, halbkugelrund und zuweilen sprossend. Beide Hüllen sind vielblätterig mit weifsgrauen, pfriemenförmigen Blättchen. Die gehäuften kleinen Blüthen sind schmutzig weifs und regelmäfsig. Der längliche Saame ist filzigsteifhaarig. Auf sonnigen, trockenen Anhöhen; Oestreich, Krain, Baiern, Schwaben, Franken, Sachsen, Thüringen, Göttingen.

43. (188) Oenanthe, *Rebendolde.*

1. Oe. fistulosa L. stotonifera, foliis radicalibus bipinnatis, foliolis planis cuneatis lobatis: caulinis pinnatis filiformibus fistulosis, involucro universali submullo. (Engl. b. 363. Fl. D. 846. Schk. t. 70. Gaertn. 1. t. 22. f. 6. Drev. u. H. t. 26.).

Röhrige R. 24. 6 — 8. Die knollige Wurzel treibt aufrechte, ästige, an 2 — 3 Fufs hohe Stengel, die kahl und graugrün sind. Die kahlen Blätter bilden an der Basis eine Scheide. Der Endschirm ist 2 — 5strahlig; die Schirmchen sind grofs, vielblüthig, und dicht. Die weifslichen, oder röthlichen Blüthen sind gestrahlt und meist unfruchtbar. Oft findet sich eine einblätterige Hülle. Das Hüllchen ist vielblätterig: die Blättchen lanzetförmig und häutig. Der 5zähnige Kelch und die Griffel finden sich noch an der Frucht. Die Zähne des erstern endigen sich in hakenförmige Borsten. In Gräben.

2. Oe. crocata L. foliis omnibus cuneatis multifidis subaequalibus. (Jacq. h. t. 55. Gaert. 1. t. 22. f. 6.).

Giftige R. 24. 7. Die knollige Wurzel treibt aufrechte, ästige Stengel, die gefurcht und roth sind. Die Blätter sind doppelt gefiedert: die Fiedern abwechselnd und entgegengesetzt, eingeschnitten, aderig und kahl. Die Endschirme sind vielstrahlig und halbkugelrund; die Schirmchen vielblüthig: die weifsen Blüthen fast gestrahlt; die Antheren braun. Beiderlei Hüllen sind vielblätterig. Die längliche Frucht trägt die grannenartigen Griffel. Im südlichen Europa, nicht in Deutschland.

3. Oe. peucedanifolia Poll. foliis omnibus linearibus: radicalibus bipinnatis, caulinis pinnatis, involucro nullo, tuberibus radicalibus ellipticis sessilibus.

Digitized by Google

(Engl. b. 348. POLLICH 1. t. 3. *Oe. Pollichii* GMEL. *O. filipenduloides* THUILL. *Oe. patens* MNCH.

Haarstrangblätterige R. 24. 6 — 7. Die gehäuften weifsen Knollen endigen sich in eine Faser. Der aufrechte, eckigrunde Stengel ist gefurcht und an der Basis röthlich. Die abwechselnden Blätter sind kahl und bilden an der Basis eine Scheide, welche gestreift und kahl ist. Die Endschirme sind flach und 7 — 10strahlig; die Schirmchen vielblüthig: die weifsen Blüthen sind am Rande sehr unregelmäfsig, auf der Scheibe regelmäfsiger. Das Hüllchen ist vielblätterig, mit borstenförmigen Blättchen. Auf feuchten Wiesen; Pfalz, Schwaben, Oldenburg, Hessen, Mecklenburg bei Warnemünde.

4. Oe. pimpinelloides L. foliolis radicalibus cuneatis fissis, caulinis integris linearibus longissimis simplicibus. (JACQ. aust. t. 394. GAERTN. l. c.).

Bibernellartige R. 24. 5 — 7. Kleine schwärzliche Knollen hängen an langen, schwarzen Fäden. Der eckige Stengel wird ein bis anderthalb Fufs hoch. Die Wurzelfiederchen sind stumpf und ungestielt: die Endfiederchen meist 3lappig. Die Endschirme sind langgestielt und vielspaltig; die Schirmchen vielblüthig. Die weifsen gestrahlten Blüthen sind am Rande meist unfruchtbar. Beiderlei vielblätterige Hüllen haben borstenartige Blättchen. Die Frucht trägt den ungleichen Kelch und die Griffel. Zwei Zähne des erstern sind kleiner. Auf sumpfigen Wiesen; Oestreich, Krain.

5. Oe. Lachenalii GM. foliis radicalibus subbipinnatis, foliolis longe cuneiformibus, superne tridentatis obtusis, caulinis superioribus pinnatis, foliolis linearibus lanceolatis integris subfalcatis. (*O. pimpin.* Engl. b. 347. *Oe. megapolitana* WILLD. *Oe. gymnorrhiza* BRIGN. *Oe. michelfeldensis* LACHEN.

Lachenal's R. 24. 7. Die walzenförmige Wurzel ist vielköpfig. Der aufrechte, gestreifte, kahle Stengel ist ein bis anderthalb Fufs hoch. Die Wurzelblätter sind gestielt und kürzer als die Stengelblätter. Die untersten von diesen sind auch gestielt; die Fiedern ganzrandig. Der Endschirm ist vielstrahlig die gestreiften Strahlen ungleich. Die Hülle 4 — 7 blätterig, klein und mit borstenartigen Blättern. Die dichten, vielstrahligen Schirmchen sind gewölbt, und die ungleichen Stielchen sehr kurz. Das Hüllchen 9 — 10blätterig: die linienförmigen

Blättchen fast von der Länge des Schirmchens. Die Strahlblüthchen sind männlich: die ungleichen Blättchen sind eingebogen-herzförmig und weifs. Die Frucht trägt den 5zähnigen Kelch und die Griffel. Stengel und Stiele sind nicht röhrig. Auf sumpfigen Wiesen; Baden.

6. Oe. Phellandrium Lam. foliis pinnato-supradecompositis: pinnis pinnulisque divaricatis. (*Phell. aquaticum* L. Hayne Arzngw. 1. 40. Flor. D. 1154. Plenk. t. 210. Schk. t. 71. *Ligusticum Phellandrium* Crnz. Roth.).

Wasserfenchel-R. ♂. 6—8. Die spindelförmige, dicke Wurzel treibt ziemlich starke, senkrechte Wurzelfasern, die quirlförmig stehen. Der aufrechte, gestreifte Stengel ist zellig und wird 3 — 4 Fufs hoch; seine 2theiligen Aeste sind röhrig. Die Blätter sind kahl wie der Stengel; die keilförmigen Blättchen sind theils ganz, theils 2- — 3- und mehrspaltig. Die runden Blattstiele sind an der Basis bescheidet. Die Schirme sind ungleich vielstrahlig; die Schirmchen dicht und vielblüthig. Die Hülle fehlt; das Hüllchen hat viele, linienförmige Blättchen. Von den 5 Kelchzähnen sind 2 gröfser. Die ungleichen Kronenblätter sind eingebogen herzförmig. Die eiförmige Frucht trägt die auswärtsgekrümmten Griffel und den Kelch. Die Früchte sind auf der einen Seite leicht 5rippig und haben auf der andern 2 Furchen. In Gräben und Sümpfen überall.

Die beiden ersten Arten dieser Gattung sind giftig. Die Wurzel der zweiten hat einen übelriechenden gelben Saft. Keine Art wird von dem Vieh angerührt. — Der *Wasserfenchel* (Nr. 6.) ist verdächtig; indessen schreibt man seine schädlichen Eigenschaften dem *Rüsselkäfer* zu (*Curculio paraplecticus*), dessen Larve in dem Stengel hauset (?). Der Saame hat einen scharfen, gewürzhaften Geschmack; als Thee mit Melissenblättern ist er ein gefährliches Hausmittel gegen Husten und Brustkrankheiten, in letztern aber als Arzneimittel von Werth. Man gebraucht ihn aber bei frischen Wunden, Quetschungen, Beinbrüchen, bei alten und krebsartigen Geschwüren mit dem glücklichsten Erfolge. Die Thierärzte benutzen ihn häufig bei innerlichen Krankheiten der Pferde. In den Apotheken führt man: *Phellandrii s. Foeniculi aquatici semina.*

42. (209) Aethusa, *Gleifse.*

1. Ae. Cynapium L. petiolis semiteretibus canaliculatis solidis pinnato-compositis, foliolis pinnatifidis

incisis; pedicellis exterioribus fructum duplo superantibus, involucellis pendulis umbellula longioribus. (HAYNE Arzngw. 1. 35. Engl. b. 1192. SCHK. t. 72. GAERTN. 1. t. 22. f. 3. *Coriandrum Cynapium* ROTH.).

Garten-Gl. ☉. 6 — 8. Die spindelförmige Wurzel treibt aufrechte, 2theilige Stengel, die 1 — 4 Fuſs hoch werden. Die abwechselnden Blätter sind glänzend: die untern gefiedert-vielfachzusammengesetzt; die obern gefiedert-doppeltzusammengesetzt. Die Blättchen sind lanzet-linienförmig eingeschnitten. Die Blattstiele haben an der Basis gestreifte, am Rande häutige Scheiden. Die seiten- und gipfelständigen Schirme sind alle fruchtbar, vielstrahlig und ungleich; das ebene Schirmchen ist vielblüthig. Das Hüllchen hat linienförmige Blättchen, diese länger als die Strahlen des Schirmchens: sie sind einseitig, 3blätterig und hängend. Die ungleichen Kronenblätter sind weiſs und eingebogen-herzförmig. Die Frucht trägt die auswärts gekrümmten Griffel und zerfällt in 2 fast kugelförmige Saamen, die auf der erhabenen Seite 5rippig, auf der flachen etwas gefurcht und mit eigenen Saamenstielchen versehen sind. An Zäunen, auf Aeckern, in Gemüsegärten überall. Zwergabänderung *Ae. segetalis*. Bönnigh.

Dieses Gewächs hat im jungen Zustande groſse Aehnlichkeit mit der Petersilge und dem Kerbel, von denen es sich fast einzig durch den Mangel an Geruch unterscheidet. Dessen ungeachtet riecht es zwischen den Fingern gerieben sehr ekelhaft. Es gehört zu den betäubenden Giftpflanzen; es erregt Bangigkeit, Wahnsinn, Sinnlosigkeit, Wuth, Bauchfluſs, entsetzliches Erbrechen, die heftigsten Kopf-, Bauch- und Magenschmerzen, Schlummer und Aufschwellen des Leibes. Auch hier finden die unter dem Wasserschierling angeführten Gegenmittel statt, und häufiger Genuſs der Milch.

2. Ae. cynapioides M. B. foliis bi-tripinnatisque, foliolis pinnatifidis incisis, pedicellis fructum, involucellis umbellulam aequantibus. (*Ae. elata* FRIEDLAEND.).

Wald-Gl. ♂. 6 — 8. Bis mannhoch, durch angegebene Unterschiede leicht zu erkennen, wahrscheinlich durch Standort in Wäldern, Felsen und Gebüsch erzeugt, doch aber im Garten eine Zeitlang wenigstens fortbestehend. In Unteröstreich, Böhmen, Sachsen.

44. Foeniculum, *Fenchel.*

F. vulgare Caertn. foliis multipartito-capillaribus deflexis, fructibus ovatis. (*Anethum Foeniculum* Linn. *Ligusticum Foeniculum* Roth. Gaertn. 1. t. 23. f. 5. *F. officinale* All. *F. dulce* Lk. *Meum Foeniculum* Spr.).

Fenchel. 24. (♂?) 6. 7. Die spindelförmige Wurzel treibt mehrere aufrechte, gestreifte Stengel, die sehr ästig und kahl sind; sie werden 4 — 5 Fuſs hoch. Die borstenförmigen, sehr langen Blättchen sind 2theilig und kahl. Die langen Scheiden sind gerinnelt, gestreift und haben einen braunhäutigen Rand. Beiderlei Schirme sind vielstrahlig und ohne Hüllen. Die gelben Blüthen sind alle fruchtbar. Die Frucht ist auf beiden Seiten 3rippig, aber ohne Flügel. Auf Kalkfelsen; Madeira, England, Litorale. Von dem *Fenchel* genieſst man alle Theile, vorzüglich werden die Sprossen geschätzt. Kraut und Saame dient, wie von dem Dill, besonders zum Einmachen und Einpökeln. In den Apotheken führt man: *Foeniculi radix, herba, semina.* Der Saame enthält ein ätherisches Oel. Man trinkt ihn als Thee bei Brustkrankheiten und zur Vermehrung der Milch. Das durch Destillation gewonnene Wasser ist auch sehr wirksam. Die in Milch abgekochten Blätter aufgelegt verhüten, und lindern die Endzündung der Brüste.

33. (184) Bupleurum, *Hasenohr.*

a. *fructibus granulatis.*

aa. *foliis sessilibus.*

1. B. tenuissimum L. umbellis terminalibus 3 — 5radiatis, lateralibus incompletis, involucellis flores subquinos excedentibus foliisque lineari-cuspidatis. (Rchb. pl. crit. II. 298. Engl. b. t. 478. Fl. D. 1090. *B. junceum* Poll. *B. Pollichii* Gm. *B. Gerardi* Fl. Wett. *Od. tenuissima* Spr.).

Zartes H. ☉. 7 — 9. Der sehr ästige, kahle Stengel ist meist gestreckt und wie die ganze Pflanze steif. Die einfachen Aeste sind fadenförmig hin- und hergebogen. Die abwechselnden, kahlen Blätter sind linien-lanzetförmig, schmal und am Grunde verschmälert. Die achselständigen Schirme sind sehr kurz gestielt, stehen einzeln (sind zuweilen gespalten). Die allgemeine Hülle ist nur bei einem gespaltenen Schirme 3blätterig. Die Blättchen der besondern sind gleich, borstenartig und länger als

die Blüthen. Diese sind sehr kurz gestielt und gelb. Die Frucht ist eckig. Auf salzigen Wiesen im Norden und Süden in Deutschland, in: Schwaben, Pfalz, Barby, Nauenheim, Mansfeld.

2. B. semicompositum L. umbellis terminalibus 3 — 5radiatis, lateralibus incompletis, involucellis lanceolato-cuspidatis integerrimis, flores et fructus superantibus, foliis spathulatis. (RCHB. pl. crit. II. 320. 321. GOU. ill. t. 7. f. 1. *Odont. semicomposita* SPR. *O. luteola* HOFFM. umb. t. I. B. f. X.

Halbzusammengesetztes H. ⊙. 6. 7. Die lanzetförmigen Blätter endigen sich in einen kleinen Stachel: die untern sind stumpf. Die Hüllblättchen sind pfriemenspitzig. Die besondere Hülle ist länger als die Blüthen. Die Strahlen sind ungleich und der Saame ist scharf. In Triest, Istrien, Italien, Frankreich.

bb. *foliis perfoliatis.*

3. B. protractum LK. ramosum, foliis ovatis perfoliatis, inferioribus obovato-oblongis amplexicaulibus, infimis in basin attenuatis, involucellis ovatis acuminatis, fructus costis filiformibus, interstitiis granulatis evittatis. (*B. subovatum* LK.).

Langgezogenes H. ⊙. 6. 7. Dem *B. rotundifolium* im Wuchs ähnlich, durch die angegebene Blatt- und Fruchtform leicht zu unterscheiden. Am Litorale.

b. *fructuum interstitiis laevibus.*

aa. *foliis perfoliatis.*

4. B. rotundifolium L. involucro universali nullo, foliis perfoliatis ovatis acutis. (Engl. b. 99. STURM 1. 5. PLENK. t. 162. HAYNE Arzngw. VII. 1.).

Gemeines H. ⊙. 6. 7. Der fußhohe, abwechselnd ästige Stengel ist kahl und weißlich. Die abwechselnden Blätter sind auch kahl, ganzrandig, graugrün und genervt. Die einzelnen Schirme sitzen entweder in den Winkeln oder an der Spitze; sie sind 6 bis 7strahlig und haben keine allgemeine Hülle. Die Schirmchen enthalten meist 8 gelbe, ganz kurz gestielte Blüthen. Die 5 Blättchen des Hüllchens sind ungleich, eirund und spitzig. Der Saame ist schwärzlich. Auf Aeckern, unter der Saat fast überall, vorzüglich auf Kalkboden.

Digitized by Google

bb. *foliis amplexicaulibus sessilibusve.*

5. B. Odontites L. annuum, involucellis linearilanceolatis cuspidatis planis trinervibus, nervo medio pinnato. (RCHB. pl. crit. II. 310. JACQ. hort. vind. III. t. 91. *B. Fontanesii* GOUSS.).

Gelbhülliges H. ⊙. 7. 8. Die Blätter sind linien-lanzetförmig. Der sehr ästige Stengel ist eckig und die Aeste haben am Grunde Knoten. Die allgemeine Hülle ist meist 5blätterig mit zarten Blättchen, welche gelblich und geadert sind. Von den 9 Blüthchen ist das mittelste doppelt höher. Auf rauhen und auch bewachsenen Plätzen. Südfrankreich, Italien, Litorale?

6. B. aristatum BARTL. annuum, involucellis ellipticis, aristato-cuspidatis, planis, trinervibus, nervis pinnatis. (RCHB. pl. crit. II. 311. *B. Odontites* Auct. et Engl. b. 2468. *Odontit. luteola* SPR. *B. baldense* MOREN. et TURR.).

Begranntes H. ⊙. 7. 8. Schon von den Alten gut beobachtete, von voriger standhaft verschiedene, und wenn man sich an Linnés Worte und Jacquins charakteristische Abbildung (vergl. oben) hält, sehr leicht zu unterscheidende Pflanze, die nie wieder mit voriger vermengt werden darf. Herr Professor Gonssone in Boccadifacio hatte beide gleichfalls standhaft verschieden gefunden, und meldet uns, dafs er seinen Irrthum jetzt einsehe, *B. Odontites* mit einem neuen Namen bezeichnet, und gegenwärtiges für *B. Odontites* gehalten zu haben. Hüllen steif begrannt. Litorale.

7. B. glumaceum SM. annuum, involucellis ellipticis cuspidatis, plicatis, hyalinis, simpliciter trinervibus. (RCHB. pl. crit. II. 312.).

Spelzhülliges H. ⊙. 7. 8. Eine höchst ausgezeichnete, in jedem Zustande leicht zu unterscheidende Art, mit, wie innre Grasspelzen, häutig durchscheinenden Hüllblättchen. In allen Theilen weit zarter als vorige, obwohl in Höhe nicht nachstehend. Griechenland, Calabrien, vielleicht am deutschen Litorale.

8. B. junceum L. annuum, umbellis terminalibus triradiatis, involucellis floribus 3 s. 5 brevioribus foliisque lanceolato-cuspidatis. (RCHB. pl. crit II. 297. *B. Gerardi* SPR. Fl. graec. t. 262. *B. baldense* W. KIT. t. 257. *B. badium* ROCH. LANG.).

Binsenartiges H. ⊙. 7. 8. Der Stengel ist weit höher als

Digitized by Google

der von dem Gerardischen. Die fadenförmigen Aeste sind aufrecht und abstehend. Die Blätter sind fast wie die von dem Gerardischen; die Astblätter sind sehr klein. Die Schirme stehen auf den Aesten fast zu drei, sie sind achselständig und gestielt. Der Strahlen sind meist 2 — 3, seltener 4. Die Hülle ist 3blätterig: die Blättchen pfriemenförmig und vielmahl kürzer als der Schirm. Das Hüllchen ist 4 — 5blätterig; die Blättchen pfriemenförmig und doppelt länger als das Schirmchen. Litorale, Ungarn.

9. B. Gerardi JACQ. annuum, umbellis terminalibus quinqueradiatis, involucellis flores 5 — 7excedentibus, foliisque lineari-cuspidatis. (RCHB. pl. crit II. 294 — 296. GER. galloprov. t. 9. JACQ. Fl. austr. t. 256. *B. tenuissimum* GAERTN. t. 22. var. *breviradiata*: *B. affine* SADL.).

Gerardisches H. ☉. 7. 8. Der bis über 2 Fuſs hohe Stengel ist 2theilig, von unten hinauf ästig. Die abwechselnden, ungestielten Blätter sind ganz schmal, kahl und ganzrandig. Die Schirme befinden sich in den Winkeln und auf den Spitzen; sie sind sehr unregelmäſsig, meist 5strahlig. Die Schirmchen sind 5 — 7blüthig. Die kleinen gelben Blüthen sind kurzgestielt und später röthlich. Von den Blättchen der Hülle ist das eine und das andere doppelt länger; die der besondern Hülle sind etwas länger als der fruchttragende Schirm. Der Saame ist ganz stumpf. In Weinbergen an Zäunen; Litorale, Südeuropa.

10. B. falcatum L. perenne, involucro universali subpentaphyllo, partialibus pentaphyllis acutis, foliis radicalibus oblongo-petiolatis, caulinis lanceolato-linearibus, caule flexuoso (JACQ. a. t. 158.).

Sichelblätteriges H. 24. 6 — 8. Der aufrechte kahle Stengel ist eckig, ästig und wird 2 — 3 Fuſs hoch. Die kahlen, ganzrandigen Blätter sind nervig: die des Stengels umfassen diesen. Die Endschirme enthalten 2 — 11 Strahlen. Die vielblüthigen Schirmchen haben gelbe Blüthen. Zuweilen fehlt die allgemeine Hülle; ist sie vorhanden, so sind die Blättchen ungleich lanzetförmig und spitzig; die der besondern sind hohl und oft länger als die Schirmchen. Im Gesträuch; auf Felsen, Aeckern, besonders Kalkboden. Hierzu das *B. rigidum* der deutschen Floristen.

11. B. longifolium L. perenne, involucro universali tri- aut pentaphyllo, partialibus pentaphyllis acutis,

Digitized by Google

foliis radicalibus oblongo-spathulatis, caulinis lanceolato-linearibus, caule flexuoso. (MORIS sect. 9. t. 11.).

Langblätteriges H. 24. 6. 7. Der einfache, aufrechte Stengel wird anderthalb bis zwei Fuſs hoch; er ist kahl und leicht gestreift. Die kahlen Blätter sind ganzrandig. Die der Wurzel verlaufen sich in lange Stiele; die des Stengels sind umfassend. Der Endschirm ist 6 — 8blätterig und ungleich. Die vielblüthigen Schirmchen haben gestielte, gelbe Blüthen. Die Blättchen der allgemeinen Hülle sind verkehrt-eirund und stumpf; die der besondern eirund und spitzig. Auf Bergen; Hessen, Thüringen, Harz, Sachsen, Schlesien, Böhmen, Oestreich.

12. B. stellatum L. perenne, caule unifolio simplici, foliis lineari-lanceolatis basi angustatis venosis; involucellis obovatis rotundato-cuspidatis, ultra medium connatis umbellulas excedentibus, fructuum costis alatis, interstitiis univittatis. (HALL. helv. t. 18.).

Sternhülliges H. 24. 6. 7. Beiden folgenden ähnlich. Blätter netzaderig, nicht nervig. Stengel meist mit einem kleinen Achseldoldchen, auſser der Enddolde. Hüllblättchen sehr stumpf, mit kurzer Spitze, bis über die Mitte verwachsen. Frucht über 2 Linien lang, hautflügelich. In den Alpen an felsigen Stellen.

13. B. graminifolium V. perenne, caule unifolio simplici, foliis linearibus, acuminatis, nervoso-venosis, involucellis ellipticis acuminatis, umbellulas superantibus. (ROEM. Fl. europ. t. 7. *B. petraeum* WULF. JACQ. Coll. Icon. r. t. 56. VILL. t. 14.).

Grasblätteriges H. 24. 7. Bis über einen halben Fuſs hoch, die schmalen linealischen Blätter ebenso, oder länger, aber niederliegend. Hülle und das 7 — 9blätterige Hüllchen hellgrün. Kärnthner Alpen.

14. B. ranunculoides L. perenne, caule subramoso, foliis nervosis, radicalibus sublinearibus angustatis, involucellis ellipticis acuminatis umbellulas excedentibus, fructibus subalatis, interstitiis univittatis. (MORIS sect. 9. t. 12. PLUCK. t. 50. f. 5. *B. angulosum* SPR. R. S. *B. Burserianum* WILLD. En. *B. pyrenaeum* WULF. non GOU.). — var. *B. caricifolium* WILLD. *B. repens* LAP. Fl. pyr. t. 72. *B. gramineum* VILL.

Digitized by Google

Ranunkelartiges H. 24. 5—7. Die mehrköpfige Wurzel treibt einen einfachen, hand- bis fufshohen Stengel. Die grasartigen Blätter sind steif. Die allgemeinen Hüllblättchen sind eirund, spitzig und kurz; die der besondern gleich, verkehrt-eirund, spitzig. Die kleinen Schirmchen sind klein und von der Länge des Hüllchens. In Oberkrain, Tyrol, Salzburg, (Untersberg), Schweiz. — Das *B. angulosum* Lin. dürfte mit *B. pyrenaeum* Gou. einerlei seyn, das *B. angulosum* Spr. R. S. die kleinere Form von gegenwärtigem, und das *B. petraeum* der Salzburger Floristen ist die gröfsere, *B. caricifolium* W. eine gebaute, ästige, schlanke, schmalblätterige Abänderung.

15. B. fruticosum L. frutescens, foliis lanceolato-obovatis integerrimis sessilibus. (Kern. t. 538. *Tenoria fruticosa.* Spr.).

Strauchartiges H. ♄. 7. 8. Dieser ästige immergrüne Strauch wird 6 Fufs hoch und hat runde, glatte Zweige. Die abwechselnden Blätter sind lanzetlich stumpf, auf der Unterfläche mattgrün und netzförmig geadert. Die Blüthen bilden an der Spitze zusammengesetzte Schirme und sind grüngelb. Die allgemeine Hülle fällt frühzeitig ab, ist 5—6blätterig und die Blättchen von ungleicher Länge. Die Blättchen der besondern Hülle fallen auch vor der Entwickelung der Blüthen ab. Am felsigen Meergestade Südeuropa's.

Von dem *gemeinen H.* führte man ehedem: *Perfoliatae herba, semina;* von dem *sichelblätterigen H.: Bupleuri herba, semina.* Das *strauchartige H.* ist ein schöner Strauch, der etwas zärtlich ist, und ins Gewächshaus gehört. Man zieht ihn in einem temperirten Mistbeete aus Saamen.

31. (201) Sium, *Merk.*

1. S. latifolium L. caule pentagono, foliis pinnatis, umbellis plerumque terminalibus. (Hayne Arzngw. I. 38. Engl. b. 204. Jacq. a. t. 66. Fl. D. 246. *Coriandrum latifolium* Crnz. *Cicuta latifolia* Fl. Wett.).

Breitblätteriger M. 24. 7. 8. Die faserige Wurzel treibt einen aufrechten, kahlen Stengel, der röhrig, ästig und 2—4 Fufs hoch ist. Von den kahlen Blättern sind die der Wurzel langgestielt: die, welche zuerst hervorkommen, sind doppelt zusammengesetzt, die folgenden doppelt gefiedert, die letzten einfach gefiedert. Die Stengelblätter sind kurzgestielt: die Blüthen sägezähnig und spitzig. Das unpaare Blatt von der Wurzel herzförmig oder eirundlänglich; an dem Stengel länglich. Die

zusammengedrückten Blattstiele sind etwas rinnen- und an der Basis scheidenartig. Der Schirm ist vielstrahlig; das Schirmchen halbkugelrund und vielblättrig. Die zurückgeschlagenen Blättchen der Hülle sind linien-lanzetförmig; die des Hüllchens eirund-lanzetförmig. Die gleichen Blüthenblätter sind herzförmig eingebogen. Die fast kugelförmige Frucht ist zusammengedrückt, stark gerippt und zerfällt in 2 Saamen, die kein Saamenstielchen haben. In Gräben und Sümpfen überall.

2. S. Sisarum L. foliis pinnatis: floralibus ternatis. (GAERTN. 1. t. 23. f. 4. SCHK. t. 69. *Sisarum Germanorum* MORIS. III. s. 9. t. 4. f. 8.).

β. caule bulbifero: *S. Ninsi* (BLACKW. t. 514.).

Zuckerwurzel. 24. 7. 8. Die spindelförmige Wurzel hat knotige Ringe. Der aufrechte glatte Stengel ist rund, gefurcht und wird 2—3 Fufs hoch. Die Fiedern enthalten 7—8 feingezähnte Blättchen. Die Endschirme bestehen aus kleinen weifsen Blüthen. Das Vaterland ist ungewifs, vielleicht China. Sie befindet sich seit undenklichen Zeiten in Gärten.

Der *breitblätterige M.* gehört zu den narkotischen Giftpflanzen, und vorzüglich zeigt die Wurzel die schädlichsten Eigenschaften. Ist das liebste Futter für die jungen Gänse. Im südlichen Frankreich und Spanien hat man von diesem allgemein in den Apotheken: *Berulae* seu *Sii herba*. Das Kraut soll wie Brunnenkresse können genossen werden. — Die *Zuckerwurzel* benutzt man auf mannigfaltige Weise; sie wird roh und gekocht genossen; sie enthält viel Zuckerstoff; und gibt einen vortrefflichen Branntwein. — Die leichteste Vermehrung geschieht durch Keime. Sie gehen im ersten Jahre in Saamen. Wenn dieser bräunlich zu werden anfängt, schneidet man die Stengel ab, damit die Wurzel gröfser und stärker wird. Des Saamens wegen läfst man so viel Stengel stehen als nöthig sind. Von der letztern ist gebräuchlich: *Ninsi radix*.

32. (201) Berula, *Berle*.

1. B. angustifolia M. K. sobolifera, caule teretiusculo striato, foliis pinnatis, foliolis inciso-serratis, umbellis oppositifoliis pedunculatis. (*S. angustifolium* LIN. HAYNE Arzngw. I. 39. Engl. b. 139. JACQ. a. t. 67. *S. nodiflorum* Fl. D. 247.).

Schmalblätterige B. 24. 7. 8. Die faserige Wurzel treibt Ausläufer, die etwas zusammengedrückt, röhrig sind und unter

Digitized by Google

dem Wasser wurzeln; der aufrechte, kahle Stengel ist röhrig, zweitheilig und ein bis anderthalb Fuſs hoch. Die kahlen Blätter sind ungleichpaarig gefiedert und das oberste Blättchen ist 3lappig. Die sämmtlichen Blättchen sind ungestielt: die der Wurzelblätter eirund mit ungleichen Sägezähnen; die der Stengelblätter eirund-lanzetförmig und eingeschnitten gezähnt. Die runden, gestreiften Blattstiele sind kahl, röhrig und bilden an der Basis eine Scheide. Der Schirm ist vielstrahlig und ungleich; das Schirmchen vielblüthig und ungleich. Die Hülle hat meist 5 ungleiche, 3spaltige oder fiederspaltige Blättchen; das Hüllchen gewöhnlich 5, die theils ganzrandig, theils 2 — 3zähnig sind. Die fast gleichen Kronenblätter sind eingebogen-herzförmig. Den länglichen Saamen fehlt das Stielchen und ihre erhabene Seite ist 5rippig. In Gräben und Flüssen fast in ganz Deutschland.

30. (218) Pimpinella, *Bibernell.*

1. P. **Saxifraga** L. caule striato, foliis pinnatis glabris; foliolis radicalibus subrotundis argute dentatis: caulinis bipinnatis linearibus, stylis germine brevioribus, fructu ovato glabro. (JACQ. austr. 395. Engl. b. 407. Fl. D. 669. SCHK. t. 78. HAYNE Arzngw. VII. 20.) — Var. foliis dissectis. *P. hircina* LEERS. — Var. pubescens: *P. nigra* WILLD.).

Gemeine B. 24 6 — 9. Die spindelförmige Wurzel ist inwendig weifslich oder bläulich und hat einen stechenden, gewürzhaften Geschmack. Der aufrechte Stengel wird 1 — 2 Fuſs hoch. Die Wurzelblätter sind gewöhnlich einfach gefiedert. Die Endschirme sind vielstrahlig; die Schirmchen vielblüthig, mit regelmäfsigen, weifsen, selten röthlichen Blüthchen, deren Blättchen gekrümmt und gerinnelt sind. Beiderlei Hüllen fehlen. Die kleine Frucht trägt die geraden kürzeren Griffel. Sie variirt mit niedrigem Stengel, der oberhalb keine Blätter, aber scheidenartige Stiele hat, ferner mit zerschlitzten Blättchen aller Blätter, (*P. hircina*), und mit kurzer feiner Behaarung, wobei die ganze Pflanze violet angelaufen ist, und ihre Wurzel vor dem Treiben des Stengels blaumilchend (*P. nigra*). Auf sonnigen Anhöhen, Feldrainen, allenthalben.

2. P. **magna** L. caule sulcato, foliis pinnatis, foliolis omnibus ovatis, impari trilobo, stylis germen superantibus, fructu ovato-oblongo glabro. (Engl. b. 408. HAYNE Arzngw. VII. 21. Fl. dan. 1155. *Tragoselinum*

magnum MOENCH. *T. majus* LAM. — var. *P. media* HOFFM. *P. orientalis* GOU. ill. t. 15. fl. rubro. — var. *P. dissecta* RETZ. foliolis laciniatis. *P. orient.* JACQ. austr. 397. PLENK. 224. *P. major* JACQ. a. t. 396.).

Grofse B. 24. 6—9. Der aufrechte, tiefgefurchte Stengel ist kahl und ästig; er wird 2—4 Fufs hoch. Die gleichförmigen Blätter sind kahl und glänzend. Die Blättchen der obersten Blätter sind schmaler. Die Blattscheiden sind gestreift und kahl. Die Blattstiele sind zusammengedrückt. Die Endschirme sind vielstrahlig; die Schirmchen enthalten kleine weifse Blüthen, die alle fruchtbar sind. Beiderlei Hüllen fehlen. Es gibt eine Abart mit zerschnittenen Blättchen *P. orientalis* Jacq. a. t. 397., (von *Gouan* erhalten, aber weifsbl. und feinbehaart). Auf feuchten schattigen Waldwiesen; fast überall.

a. P. Anisum L. foliis radicalibus trifidis incisis, involucro monophyllo, fructu pubescente. (*Anisum vulgare* GAERTN. 1. t. 23. f. 1. HAYNE Arzngw. VII. 22. PLENK. 223.).

Anis. ⊙. 7. Der ästige Stengel wird fufshoch. Die untersten Blätter haben 3 rundliche eingeschnittene Blättchen; die mittlern sind gefiedert; die obersten sind in schmale Lappen zerschnitten. Die Endschirme enthalten kleine, weifse Blüthen. Die Hülle besteht aus 3 linienförmigen Blättchen. In Aegypten.

Die Blätter der *gemeinen B.* genieſst man als Salat; hängt sie ins Bier, um es wohlschmeckend zu machen; benimmt damit dem Weine die Säure und gibt sie dem Vieh als ein Milch beförderndes Futter. Die Wurzel gibt dem Branntwein eine schönblaue Farbe, und ist ein ganz vortreffliches Wundmittel. In den Apotheken führt man: *Pimpinellae albae* et *nigrae radix, herba, semina.* — Mit der *schwarzen B.* färbt man Flüssigkeiten blau; sie hat mit der vorigen und den folgenden ähnliche Kräfte und Eigenschaften. — Von der *grofsen B.* führt man: *Pimpinellae albae majoris radix.* — Ganz vorzüglich zeichnet sich der *Anis* durch seinen Nutzen aus. Defswegen besäet man im mittlern und südlichen Deutschland ganze Felder damit. Der gewürzhafte Geschmack ist der ganzen Pflanze eigen; denn sogar die Spreu benutzt man bei dem Branntweinbrennen. Den Saamen bäckt man in Brot und Zwieback, benutzt ihn zu mancherlei Speisen und zieht daraus ein wesentliches Oel. In den Apotheken kennt man: *Anisi semina.*

46. (190) Carum, *Kümmel.*

1. C. Bulbocastanum Koch. involucro polyphyllo, caule basi recto folioso. (*Bunium Bulbocastanum* Linn. Fl. D. t. 220. Gaertn. 2. t. 140. f. 2. Schk. t. 62. *Sium Bulb.* Spr. *Scand. Bulb.* Moench.

Gemeiner Erdk. Erdkastanie. 24. 6. 7. Die knollige Wurzel ist fast kugelrund. Der aufrechte, gestreifte Stengel ist kahl. Die Blätter sind auch kahl: die untersten doppelt gefiedert; die obersten ungestielt und gefiedert; die linienförmigen Fiederchen sind ganzrandig, mit Spitzen versehen, einfach, oder tief gespalten. Die Endschirme sind vielstrahlig. Die vielblüthigen Schirmchen enthalten weifse Blüthchen, die keinen besondern Kelch haben. Beiderlei Hüllen sind vielblätterig. Der verkehrteirunde Saame ist gestreift. Unter der Saat, in Weinbergen; Pfalz, Nassau, Wett. Herborn.

2. C. Carvi L. pinnis decussatis, pinnulis linearilanceolatis confluentibus, involucro involucellisque subnullis. (Jacq. a. t. 393. Fl. D. 1091. Gaertn. 1. t. 23. f. 7. Schk. 77. Plenk. 214. Hayne Arzngw. VII. 19. *Seseli Carum* Scop. *Ligusticum Carvi* Roth. *Apium Carvi* Cranz. *Bunium Carvi* M. B. *Aegopod. Carum* Wib.).

Gemeiner Kümmel, *Carve.* ♂. 5—7. Die spindelförmige Wurzel treibt fast 2 Fufs hohe, ästige Stengel, die leicht gestreift und kahl sind. Die doppelt gefiederten Blätter sind kahl. Am Grunde der Blattscheiden finden sich vielspaltige Nebenblätter. Die Endschirme sind vielstrahlig; die Schirmchen vielblüthig, mit weifsen Blüthchen, die keinen besondern Kelch haben. Meist ist auch keine Hülle vorhanden, doch zuweilen findet sich ein und das andere Blättchen. Gewöhnlich fehlt auch das Hüllchen. Die längliche Frucht ist gestreift, mit weifslichen Streifen und braunen Furchen. Auf Wiesen fast überall.

Die Wurzel der erstern geniefst man als eine gesunde Speise, wie Kastanien, roh, gekocht oder in Asche gebraten. Die Saamen gebraucht man statt des Kümmels und die Blätter statt der Petersilge. Die Saamen der zweiten sind als Gewürz überall bekannt; sie liefern ein wesentliches Oel; man zieht Branntwein darüber ab; macht vielerlei Gewächse damit ein; und würzt viele Speisen damit. Die jungen Sprossen wendet man wie die Petersilge an. Die durch Cultur veredelten Wurzeln sind sehr schmackhaft. In den Apotheken kennt man: *Bulbocastani radix* und *Carvi semina.*

54. (220) Aegopodium, *Geifsfufs.*

Ae. Podagraria L. foliis summis ternatis, inferioribus triternatis, foliolis cordatis. (Engl. b. 940. Fl. D. 670. Schk. t. 79. Gaertn. 2. t. 140. f. 4. *Ligusticum Podagraria* Crnz. *Seseli Aegopodium* Scop. *Pimpin. angelicaefolia* Lam. *Tragosel. Angelica* Lam. *Podagraria Aegopod.* Moench. *Sison Podagraria* Spr.).

Gemeiner G. Giersch. 24. 5 — 8. Die kriechende Wurzel treibt Ausläufer und aufrechte, eckige Stengel, die röhrig, kahl und ästig sind. Die abwechselnden, kahlen Blätter haben lange, 3eckige gerinnelte Stiele. Die grofsen, bauchigen Scheiden sind gestreift, kahl und haben einen häutigen Rand. Die Endschirme sind langgestielt und vielstrahlig. Die weifsen Blüthchen haben fast gleiche Blätter. Beiderlei Hüllen fehlen. Die fast elliptische Frucht ist auf beiden Seiten 3rippig. An Zäunen in Baumgärten allenthalben, und kaum auszurotten.

Die Blätter können wie Gemüse, und die jungen Blattstiele wie Spargel oder Schnittbohnen bereitet werden. Beide werden zur Schweinemast verwendet. Ehedem führte man in den Apotheken: *Podagrariae herba.*

47. (189) Ammi, *Ammi.*

a. A. Visnaga Lam. foliis supradecompositis: lacinulis lineari-filiformibus, umbellae radiis numerosissimis: fructiferis conniventibus. (Jacq. h. vind. III. t. 26. *Visnaga daucoides* Gaertn. 1. t. 21. f. 12. *Daucus Visnaga* Linn.).

Glattsaamiges A. ⊙. 6 — 8. Der aufrechte, glatte Stengel ist gestreift, ästig und 3 Fufs hoch. Die Basis des Schirms bildet einen fast runden, gemeinschaftlichen Fruchtboden. Die vielblätterige Hülle hat 3spaltige Blättchen. Die Blättchen des Hüllchens sind einfach. Die gleichen Blüthen sind Zwitter, mit einwärts gebogenen Blättchen. Die Antheren sind röthlich. Die besondern Fruchtboden sind braunröthlich. Die längliche, zusammengedrückte Frucht ist quergestreift. Im südlichen Europa, Asien, Afrika.

1. A. majus L. foliis inferioribus pinnatis lanceolatis serratis, superioribus multifidis linearibus. (Blackw. t. 447. Gaertn. 1. t. 22. f. 8. Schk. t. 61.).

Grofses A. ⊙. 7. Der aufrechte kahle Stengel ist gestreift und

2—3 Fuſs hoch. Die Endschirme bestehen aus weiſsen Blüthen. Die Blättchen der allgemeinen Hülle haben gewöhnlich nur 3 Einschnitte. Im südlichen Europa.

Von dem erstern gebraucht man im Morgenlande und in Spanien die Schirmstrahlen zu Zahnstochern. Die gewürzhaften Saamen des zweiten können statt des Fenchels und des Anises gebraucht werden. Die Strahlen der Schirmchen des zweiten werden zu Zahnbürsten benutzt; auch führt man von diesem: *Ammios vulgaris semina*. Beide Arten säet man an Ort und Stelle in leichte, fruchtbare Erde.

45. (201) Critamus, *Sicheldolde.*

1. C. Falcaria Rchb. pinnis dilatatis linearibus serrulatis decurrentibus connatis, involucro utroque. (*Sium Falcaria* Linn. Jacq. a. t. 257. *Seseli Falcaria* Scop. *Bunium Falc.* M. B. *Drepanophyllum sioides* Wib. *D. agreste* Hoffm. *Critamus agrestis* Bess.).

Sichelkraut. 24. 7—9. Die lange ästige Wurzel kriecht sehr tief in die Erde. Der sehr leicht gestreifte, kahle Stengel hat armförmige Aeste, und wird 2—3 Fuſs hoch. Die gefiederten Blättchen sind kahl und graugrün. Von der herablaufenden Blattsubstanz ist der Stiel geflügelt und sägezähnig; er bildet nach unten kahle, gestreifte Scheiden. Die Endschirme sind vielstrahlig; die Schirmchen vielblüthig mit kleinen, gestielten, weiſsen, regelmäſsigen Blüthen, die fruchtbar sind und keine Kelche haben. Unter der Saat, auf Ackerrändern fast überall.

2. C. saxifragus Rchb. pinnis foliorum radicalium subrotundis inciso-lobatis, caulinis superioribus lineari-filiformibus. (*Seseli saxifragum* Linn. *Ses. Bunias* Vill. *Sium saxifrag.* Roth. *Meum heterophyllum* Moench. *Ligusticum Bunias* Lk. *Carum Bunias* L. *Aethusa Bunias* Murr. *Ae. montana* Lam. *Ptychotis heterophylla* Koch. *Crit. heterophyllus* M. K.).

Steinbrech-8. ♂. 7. 8. Gegen 2 Fuſs hoch, schlank, ruthenästig, Wurzelblätter groſs, einfach, herzförmig, 3—5lappig gezähnt. Dolden sehr dünnstrahlig, Blumen weiſs. Südtyrol, Südeuropa.

48. (202) Sison, *Sison.*

1. S. Amomum L. foliis pinnatis, umbellis erectis

subquadriradiatis. (Engl. b. 954. JACQ. h. 3. t. 17. *Sium Amomum* ROTH. *Seseli Amomum* SCOP. *S. aromaticum* LAM. *Cicuta Amomum* CRZ. *Smyrnium heterophyllum* MOENCH.).

Gewürzhaftes S. ⊙. 7. Der aufrechte, sehr ästige Stengel ist kahl, gestreift und wird an 3 Fuſs hoch. Der untersten Blättchen sind 7 oder 9; sie sind eirund, eingeschnitten, sägezähnig; die obersten sind schmaler, tiefer eingeschnitten und oft fiederspaltig. Die zahlreichen Endschirme stehen während der Blüthe aufrecht und von den ausgebreiteten Strahlen ist der mittelste kürzer. Die Hülle besteht aus 2 — 4 kurzen, lanzetförmigen Blättchen. Die fast 4blüthigen Schirmchen haben ungleiche Strahlen. Die kleinen Hüllchen sind meist 4blätterig und die weiſsen Blüthen fast regelmäſsig. Die gewürzhafte Frucht ist eirund und gerippt. Kraut und unreife Saamen haben einen scharfen Geruch. Auf feuchtem Lehmboden; Krain.

a. S. Ammi L. foliis tripinnatis: radicalibus linearibus, caulinis setaceis: stipularibus longioribus. (JACQ. h. vind. t. 200.).

Kleines S. ⊙. 7. Die Pflanze ist ganz kahl, glänzend und dunkelgrün. Die Wurzelblätter sind linienförmig, flach und vielmahl zusammengesetzt: die ungestielten Blättchen liegen rückwärtsgefaltet-dachziegelartig über einander. Die Blättchen der Stengelblätter sind borstenartig. Die Blattstiele sind häutig und umfassen den Stengel scheidenartig. Die seitenständigen Schirme sind ungestielt und 3 — 4-, seltener 5strahlig. Es findet sich weder eine Hülle, noch ein Hüllchen. Die sehr kleinen Blüthen sind regelmäſsig, alle fruchtbar, doch erscheinen die meisten später. Die weiſsen, eirunden Kronenblätter sind stumpf und ganz. In Portugal, Apulien und Aegypten.

Das *gewürzhafte S.* ist eine verdächtige Pflanze. Von dem *kleinen S.* ist gebräuchlich: *Ammios veri semina.*

206. Bubon, *Bubon.*

B. Galbanum L. foliolis ovato-cuneiformibus acutis argute serratis, umbellis paucis, seminibus glabris caule frutescente glauco. (JACQ. h. III. t. 36. SCHK. t. 70.).

Echtes Galbanum. ♄. 8. Der immergrüne aufrechte Stengel ist glatt, bestäubt und wird 3 — 5 Fuſs hoch. Die Blätter sind doppelt gefiedert. Die Schirme dicht und groſs. Die Hülle

Digitized by Google

ist vielblätterig. Die Saamen sind glatt und haben keine häutigen Flügel. Auf dem Vorgebirge d. g. H.

Dieser Strauch enthält zähen Milchsaft, welcher an der Luft erhärtet und das *Gummi Galbani* (*Mutterharz*) gibt. Die bessere Sorte kömmt in halbdurchscheinenden, röthlichen Stücken vor, die inwendig weifsgefleckt sind. Diese nennt man (*Mutterharz in Körnern*) *Galbanum in granis.*

49. (201) Helosciadium, *Sumpfschirm.*

1. H. nodiflorum Koch. foliis pinnatis: foliolis ovato-lanceolatis aequaliter obtuseque serratis, umbellis subsessilibus oppositifoliis pedunculo longioribus, caule procumbente radicante. (*Sium nodiflorum* Linn. Engl. b. 639. Schk. t. 60. *Seseli nodiflorum* Scop.).

Knotenblüthiger S. 24. 7. 8. Er unterscheidet sich von dem *schmalblätterigen Merk*: durch die geringere Gröfse aller Theile; durch den meist liegenden und wurzelnden Stengel; durch die Fiedern, die oft mit gelben Punkten bezeichnet sind, und nicht so tiefe, aber fast gleiche Sägezähne haben: durch kleinere Schirme, die in den Blattwinkeln sitzen oder ganz kurz gestielt sind; durch eine Hülle, die vor der Blüthe vielblätterig ist und nachher gewöhnlich abfällt; durch das meist siebenblätterige Hüllchen, deren Blättchen schmaler sind, als die der Hülle. Im südlichen Deutschland.

2. H. repens Koch. foliis pinnatis: foliolis subrotundis inaequaliter inciso-serratis lobatisque, umbellis pedunculatis oppositifoliis pedunculo brevioribus, caule repente. (*S. repens* Linn. Gmel. bad. 1. t. 5. Jacq. a. 3. t. 260. Fl. dan. 1514.).

Kriechender S. 24. 6—10. Die fadenförmigen, kahlen Stengel wurzeln, sind 2theilig und werden 8 — 10 Zoll lang. An den untern Gliedern stehen die Blätter meist zu 3 und 4; nach oben sind sie abwechselnd und stehen auf den Stielen, die am Grunde häutig sind: die ungestielten Fiedern stehen meist entgegen; die oberste ist 3lappig. Die Schirme sind ungestielt; die kleinen Schirmchen vielblüthig. Die kleinen weifsen Blüthen sind kurzgestielt. Die meist 5blätterige Hülle ist zurückgeschlagen und fällt gewöhnlich nach der Blüthe ab: die ganzrandigen, ungleichen Blättchen sind am Rande weifslich. Die 5 Blättchen des Hüllchens sind weniger zurückgeschlagen und eins und das andere ist länger als das Schirmchen. Der eirunde

Digitized by Google

Same ist glatt und mit den Griffeln bekränzt. Auf feuchten Wiesen; Oestr. Pfalz, Mecklenb. Mark Brandenb. Böhm.

3. H. inundatum KOCH. foliis pinnatis incisis: submersis multifido-capillaceis, umbellis quinquefloris binatis. (*Sison inundatum* Engl. b. 227. Fl. D. 89. *Sium inundatum* ROTH. *Hydrocot. inund.* SM. *Meum inundat.* SPR.).

Schwimmender S. 4. 6 — 7. Die kriechenden Stengel schwimmen: sie sind 2theilig, gegliedert und fast einen halben Fuss lang. Die abwechselnden gestielten Blätter umfassen den Stengel und sind ungleichpaarig gefiedert: die schwimmenden sind gefiedert und die Blättchen meist 3spaltig. Die Blüthenstiele stehen den Blättern entgegen und jeder trägt 2 Schirmchen. Die allgemeine Hülle fehlt: die besondere ist 2, 3, 4blätterig und halb. Die kleinen weisslichen Blüthen haben spitzige, fast gleiche Blätter. Die elliptische Frucht hat 4 Furchen. Auf überschwemmtem Boden; Bay. Wett. Hannov. Westph. Jev. Oldenb. Brem. Holst.

53. (218) Trinia, *Trinie.*

1. T. pumila RCHB. germinibus pubescentibus, fructuum costis acuatis, involucellis nullis. (*Apium pumilum* CRZ. *Pimp. pumila* JACQ. Austr. t. 28. *P. dioica* LINN. mant. Engl. b. 1209. HOFFM. umb. t. t. B. f. 22. *Trinia Hoffmanni* M. B.).

Niedrige T. ♂. 5 — 7. Die fleischige Wurzel ist inwendig weisslich, getrocknet wird sie schwarz und hat einen grossen, zottigen Schopf. Der aufrechte, kahle Stengel ist eckig, gestreift und von der Basis an sehr ästig; er wird kaum fusshoch. Die Wurzelblätter sind doppelt gefiedert und haben lange, gefurchte Stiele, die sich in Scheiden endigen. Die Stengelblätter sind einfach gefiedert und haben einfache, höchstens gespaltene Blättchen. Ihre sehr kurzen Stiele sind ganz Scheide, weisslich, häutig und auf beyden Seiten mit einem kurzen Zahn versehen. Die seitenständigen Schirme sind klein und stehen fast ohne Ordnung: der allgemeine ist 4 — 5strahlig; der besondere hat nur wenige weisse Blüthen, die theils männlich, theils weiblich sind; doch finden sich auch Zwitter. Selten sind ein oder zwey kurze, sehr hinfällige Hüllblättchen vorhanden. Die eirunde Frucht ist scharf gerippt. Auf trockenen Gebirgen; Oestr. Schwab. Würzb. Schles.

Digitized by Google

2. T. glauca Rchb. germinibus glabris, fructuum costis obtusis, involucellis nullis, pedicellis fructum pluries superantibus. (Rchb. pl. crit. V. 633. *Pimpinella glauca* Linn. *Pastinaca glauca* Scop. *Trinia dioica* Hoffm. *Trinia Henningii* M. B.).

Graue S. 24. 7. 8. Der aufrechte Stengel ist 5eckig, kahl und selten höher als handhoch. Die graugrünen Blätter sind kahl und doppelt gefiedert; die untersten sind gestielt und wechseln ab; die obersten sind ungestielt. Die Endblättchen sind 2 — 3spaltig; die übrigen linien-lanzetförmig. Die gestreiften, kahlen Scheiden haben weifsliche Ränder. Die Endschirme sind vielstrahlig; die Schirmchen vielblüthig mit gleichfalls zweihäusigen, weifsen Blüthchen. Beyderlei Hüllen fehlen. Die elliptische Frucht hat auf jeder Seite 3 stumpfe Rippen. Auf den Alpen, Krain, Tyrol, auf Anhöhen, in Weinbergen; Pfalz.

52. (219) Petroselinum, *Petersilge.*

1. P. sativum Hoffm. foliolis caulinis linearibus, umbellis pedunculatis, involucellis pedicellis duplo brevioribus. (*Apium Petroselinum* Linn. Blackw. t. 172. Hayne Arzngw. VII. 23.).

Petersilge. ♂. 6 — 9. Die lange spindelförmige Wurzel ist fleischig; sie treibt einen aufrechten, ganz kahlen Stengel, der ästig und 2 — 3 Fufs hoch wird. Die ganz kahlen Blätter sind glänzend: die der Wurzel gestielt und doppelt gefiedert mit keilförmigen, 3spaltigen, eingeschnittenen Blättchen; die Stengelblätter doppelt gedreit und stehen auf Scheiden. Die grofsen Endschirme sind vielstrahlig. Die Hülle fehlt. Das Hüllchen ist 6 — 8blätterig und besteht aus ungleichen, borstenförmigen Blättchen. Sämmtliche Blüthen sind fruchtbar und haben fast gleiche, grünweifsliche Blätter. Der längliche Same ist auf der erhabenen Seite 5streifig. Sie ist an den Quellen Sardiniens einheimisch; aber jetzt als das bekannteste Küchengewächs in jedem Garten zu finden.

Von der *Petersilge* gibt es in den Gärten 2 Spielarten: die *krause P.*, von welcher hauptsächlich das Kraut benutzt wird, — und die *breitblätterige P.*, die man wegen der fleischigen Wurzeln anbaut. Aufser dem Nutzen in der Küche ist die Petersilge das beste Mittel gegen das Faulwerden der Schafe, weswegen sie auch in England angebaut wird. Das Kraut derselben, so gut als das des Selleries ist ein wirksames Mittel zur

Digitized by Google

Vertreibung der Milch nach dem Entwöhnen der Kinder. Der Same vertreibt das Ungeziefer des Kopfes. In den Apotheken führt man: *Petroselini radix, herba, semina.*

51. (219) Apium, *Eppich.*

1. A. graveolens L. caule sulcato, foliis ternatis, foliolis caulinis cuneiformibus incisis, umbellis subsessilibus. (HAYNE Arzngew. VII. 24. Fl. D. 790. *Apium Celeri* GAERTN. 1. t. 22. f. 9. *Sium Apium* ROTH. *Seseli graveolens* SCOP.).

Sellerie. ♂. 7. 8. Die knollige Wurzel treibt einen aufrechten, kahlen Stengel, der sehr ästig und 1 — 2 Fuſs hoch ist. Die Blätter sind ganz kahl und glänzend: die der Wurzel sind gefiedert: Fiederchen fast rund, dreyspaltig und eingeschnittensägezähnig. Die Stiele sind dick und gefurchteckig. Die End- und seitenständigen Schirme sind gewöhnlich kaum merklich gestielt und vielstrahlig. Die vielblüthigen Schirmchen bestehen aus weiſslichen Blüthchen. Es ist keinerlei Hülle vorhanden. Die eirunden Samen sind 5streifig. An Fluſs- und Meerufern fast allenthalben.

Der *wilde S.* hat schädliche Eigenschaften, die er durch Cultur ganz verliert, nahrhaft, süſs und angenehm gewürzhaft wird. Ehedem war officinell: *Apii radix, herba, semina.* —

205. Cuminum, *Kreutzkümmel.*

C. Cyminum L. (MORIS. s. 9. f. 2. GAERTN. 1. t. 23. f. 8. SCHK. t. 80. HAYNE Arzngw. VII. 11.)

Gemeiner Kr. ☉. 6. Der unbehaarte Stengel ist gestreift und wird 7 — 8 Zoll hoch. Die vielfach-zerschnittenen Blätter haben linienförmige Blättchen. Die Schirme enhalten 4—5 Strahlen. Die kleinen Blüthen sind weiſs oder purpurfarben. Er ist in Aegypten zu Hause, und wird in Ital. Sicil. u. Maltha gezogen.

Er hat die Eigenschaften des gemeinen Kümmels, nur ist er schärfer. In den Apotheken führt man: *Cumini semina.*

50. (208) Cicuta, *Wasserschierling.*

C. virosa L. glabra, caule petiolisque fistulosis teretibus leviter striatis, foliolis lanceolatis serratis, fructibus subglobosis depressis. (HAYNE Arzngw. 1. 37. Engl.

Digitized by Google

b. 479. Fl. D. 206. SCHK. t. 71. *Cicutaria aquatica* LAM. *Coriandrum Cicuta* ROTH.).

Giftiger W. 24. 6—8. Die dicke, fächerige Wurzel gibt nach dem Durchschneiden einen hellgelben Saft von sich, der an der Luft röthlich wird; sie treibt viele senkrechte Fasern. Der aufrechte, röhrige Stengel ist 2theilig, an der Basis röthlich und 2 — 4 Fuss hoch. Die Wurzelblätter sind gefiedert-vielfachzusammengesetzt: die untern des Stengels gefiedert-doppeltzusammengesetzt; die obern gefiedert zusammengesetzt. Das unpaare Blättchen allezeit 3theilig; die übrigen 2 und 3theilig. Die Blattstiele haben an der Basis eine Scheide mit einem häutigen Rande. Die Endschirme sind vielstrahlig und gewölbt; das Schirmchen vielblüthig. Das Hüllchen hat linienförmige Blättchen, von denen die äufsern breiter, länger als ihre Schirmchen und fast sägezähnig sind. Der Kelch ist kaum bemerkbar und 5zähnig. Die Kronenblätter sind eingebogen-herzförmig. Die Frucht hat breite, wenig erhabene Rippen und zerfällt in 2 halbkugelrunde 5rippige Samen, die eigene Samenstielchen haben. In Sümpfen, Gräben, an Flufsufern fast überall.

Dieses Gewächs gehört zu den stärksten, deutschen Giftpflanzen. Vorzüglich giftig ist die im Frühjahr gesammelte Wurzel. Der Genufs erregt Schwindel, Neigung zum Schlaf, Angst, Wahnsinn, Wuth, Uebelkeit, Brennen, Entzündung und schnellen Tod. — Efsig, saure Flüfsigkeiten und Brechmittel sind die sichersten Gegenmittel. In den Apotheken führt man: *Cicutae (aquaticae) herba.*

27. (212) Chaerophyllum, *Kälberkropf.*

1. Ch. aromaticum L. caule aequali, foliolis cordatis serratis integris, fructibus biaristatis. (JACQ. a. t. 150. *Scandix tinctoria* SCOP. *Myrrhis arom.* SPR.).

Gewürzhafter K. 24. 6. 7. Der Stengel und die Blattstiele sind borstig; der erstere hat oft rothe Streifen. Die Blätter sind alle fast doppeltgedreyt: auf der obern Fläche sind sie kahl, auf der untern an den Nerven und Adern behaart. Die Blüthen sind meist männlich, weifs und nicht gestrahlt. Die Hüllchen bestehen aus 7 — 9 lanzetförmigen, zurückgeschlagenen Blättchen. Der längliche, kahle Same ist braun, auf der einen Seite rinnenförmig, auf der andern erhaben und verloren 4furchig. Die seltner vorkommenden rothen Blüthen sollen alle fruchtbar seyn. Auf Wald-Wiesen; Oestr. Krain, Oberlauf. Schlesien, Meifsner und Dresdner Gegend.

Digitized by Google

2. Ch. hirsutum L. caule aequali striato hirto, foliolis inciso-lobatis pinnatifidisque acute serratis bifidis, lateralibus ovato-oblongis, terminali ovato trifido, involucellis lato-lanceolatis acuminatis ciliatis; stylis rectis basi sua incrassata multo longioribus. (JACQ. a. t. 148. *Ch. palustre* LAM. *Scandix hirsuta* SCOP. *Myrrhis hirs.* SPRENG. — Var? *Ch. Cicutaria* VILL. elatius, foliolis pinnatifidis, terminali tripartito, umbellarum radiis paucioribus.).

Behaarter. K. 24. 6 — 8. Die vielköpfige Wurzel ist inwendig weifs und wässerig: sie treibt meist mehr als einen Stengel, die aufrecht, röhrig, saftig und nach oben ästig sind. Die untersten Blätter sind langgestielt, die obersten ungestielt. Die Blattscheiden sind saftig, am Rande häutig, und, wie der Stengel und die Blattadern, mit weifslichen Haaren besetzt. Die dichten Endschirme sind vielstrahlig und nach der Blüthe übergeneigt. Die vielblüthigen Schirmchen enthalten unregelmäfsige, weifsliche Blüthen, die meist unfruchtbar und deren Blätter bewimpert sind. Variirt mit schönen pfirsichblütrothen Blumen. Die Hülle, wenn sie vorhanden, ist einblätterig. Die 5 — 9blätterigen Hüllchen haben weifsliche, am Rande häutige und bewimperte Blättchen. Nur die reifen Samen sind gestreift. Auf Gebirgswiesen; an Bächen.

3. Ch. aureum L. caule geniculis subincrassato, foliolis ovato-lanceolatis acuminatis inciso-serratis: basi pinnatifidis, acumine simpliciter serrato, involucellis lato-lanceolatis acuminatis ciliatis, stylis basi sua incrassata multo longioribus divaricatis, costis nervisque subtus hirsutis, fructibus sulcis obliteratis. (*Myrrhis* etc. HALL. in RUPP. Fl. Ien. t. V. JACQ. a. t. 64. *Scandix aurea* ROTH. *Myrrhis aurea* GAERTN. 1. t. 23. *Ch. maculatum* W.).

Goldgelber K. 24. 6 — 8. Die ästige Wurzel treibt aufrechte, gegliederte Stengel, die gestreift, ästig und rothpunktirt sind, und geschwollene Glieder haben. Die grossen Blätter sind gestielt und 3fach gefiedert. Die Blattstiele sind unterwärts häutig und scheidenartig, dabey weisslich-zottig. Die Endschirme sind 6 — 7strahlig; die Schirmchen meist 5 — 7blüthig: 2 — 4 Strahlblüthchen sind fruchtbare Zwitter. Die Hülle, wenn sie vorhanden, besteht aus einem linienförmigen, kleinen Blättchen. Das Hüllchen hat 5 — 7 lanzettförmige, spitzige Blättchen, die

am Rande zottig und zuletzt herabgebogen sind. Der längliche, grofse Saame hat auf der flachen Seite eine Furche und auf der erhabenen 4 Rippen, wo die Mitte eine ganz glatte Streife zeigt; sie sind kahl und grüngelblich, zuweilen blafsbraunroth. Auf Gebirgen und in Niederungen; Oest. Steyerm. Schwab. Würzb. Wett. Hess. Meissn. Pfalz, Sachs. Thür. Jena, Harz (Ihlefeld).

4. Ch. sylvestre L. caule striato glabro: geniculis tumidiusculis, foliolis ovato-lanceolatis inciso-serratis nitidis: nervis subtus pilosis, fructibus laevissimis. (JACQ. a. t. 149. SCHK. t. 73. HAYNE Arzngw. I. t. 33. *Anthriscus sylvestris* HOFFM. *A. elatior* BESS.).

Gemeiner K. 4. 5 — 8. Die spindelförmige Wurzel treibt aufrechte, röhrige Stengel, die mehr gefurcht als gestreift sind; er ist nur nach unten etwas scharf und wird 2 — 4 Fufs hoch. Die Blätter sind gefiedert - 3fach-, gefiedert-doppeltzusammengesetzt und doppelt-fiederspaltig. Die Blattstiele sind rinnenförmig: die untern röhrig. Der Schirm ist vielstrahlig; das Schirmchen vielblüthig. Die Hülle fehlt. Die Blättchen des Hüllchens sind eyrund, zugespitzt, hohl, bewimpert und zurückgeschlagen. Die ungleichen Kronenblätter sind weifs und flach. Die längliche Frucht ist nach oben verdünnt und zerfällt in 2 Saamen, die an einem Samenstiel befestigt sind. Im Gesträuch überall.

5. Ch. bulbosum L. caule basi hispido maculato: geniculis tumidis, foliorum superiorum laciniis linearibus, pedunculis subtus raro-pilosis. (JACQ. a. t. 63. PLENK. 207. HAYNE Arzngw. I. 32. *Scandix bulbosa* ROTH. *Myrrhis bulb.* SPR.).

Knolliger K. 3. 6. 7. Die kurz rübenförmige Wurzel treibt aufrechte, röhrige Stengel, die an den 3 untersten Gliedern mit rückwärtsstehenden Borsten besetzt sind; er wird 4 — 10 Fufs hoch. Die untern Blätter sind gefiedert-vielfachzusammengesetzt und haben längliche, gezähnte Blättchen; die obern sind gefiedert-doppelt-zusammengesetzt. Die behaarten Blattstiele sind an der Basis scheidenartig und die untern röhrig. Die Schirme stehen den Blättern gegenüber, oder an der Spitze; sie sind vielstrahlig; die Schirmchen sind vielblüthig. Die Hülle fehlt gewöhnlich; das Hüllchen ist 3 — 5blätterig, mit langzugespitzten, zurückgeschlagenen Blättchen. Die weifsen Kronenblätter sind ungleich und eingebogen-herzförmig. Die längliche Frucht verdünnt sich nach oben und trägt die aus-

Digitized by Google

wärtsgebogenen Griffel; sie zerfällt in 2 Saamen, die auf einem gespaltenen Saamenstielchen stehen. An Zäunen, in Gesträuchen; Oestr. Schwab. Würzb. Wett. Pfalz, Hess. Sachs. Gött. Barby, Brem. Halle, Mecklenb.

6. Ch. temulum L. hirsutum, caule geniculis tumidis, foliolis obtusis obtuseque serratis, fructibus striatis. (JACQ. a. t. 65. Fl. D. 918. HAYNE Arzngw. 1. t. 34. *Scandix temula* ROTH. *Sc. nutans* MOENCH. *Myrrhis temula* GAERTN. 1. t. 23. fig. 10.).

Berauschender K. ♂. 6. 7. Die spindelförmige Wurzel treibt einen aufrechten, mit rothen Flecken bezeichneten Stengel, der oben haarig, unten aber steifhaarig und 2 — 2½ und einen halben Fuss hoch ist. Die rinnenförmigen Blattstiele sind mit kurzen, steifen Haaren besetzt, nicht röhrig und an der Basis scheidenartig. Die Schirme stehen den Blättern gegenüber oder an der Spitze; sie sind vielstrahlig; die Schirmchen vielblüthig. Die Hülle ist, wenn sie vorhanden, 1 — 3blätterig und die Blättchen eyrund, zugespitzt und zurückgeschlagen. Die weifsen Kronenblätter sind ungleich und eingebogen-herzförmig. Die längliche Frucht ist nach oben verdünnt und trägt die abstehenden Griffel. Die beyden Samen hängen an einem gespaltenen Saamenstielchen. An Wegen, Hecken überall.

7. Ch. nodosum LAM. caule geniculis tumidis, fructibus pedicello longioribus strigoso-hispidis, stigmate subsessili. (*Anthr. nodosa* PERS. MORIS. s. 9. t. 10. f. 4. *Scandix nodosa* L. JACQ. h. t. 25. *Torilis macrocarpa* GAERTN. t. 20. *T. tumida* MOENCH. *Anthr. Scandix* M. B.).

Knotiger K. ☉. 5. Der röhrige Stengel ist mit rückwärtsgebogenen, weichen Stacheln besetzt. Die 3fach gefiederten Blätter haben gelappte, stumpfe Blättchen, die eingeschnitten-sägezähnig sind. Der Schirm besteht meist aus 3 Strahlen. Die Hülle, wenn sie vorhanden, ist einblätterig. Das Hüllchen ist 5blätterig. Die Blüthen sind alle fruchtbar. Die steifhaarige Frucht zerfällt in 2 Saamen, die auf der untern Seite gefurcht sind. An Zäunen, Hecken, um Fiume.

Der *gemeine K.* ist sehr oft mit dem *gefleckten Schierling* sogar in Apotheken, verwechselt worden, und scheint dadurch in den Verdacht einer Giftpflanze gekommen zu seyn. Doch da

Digitized by Google

es von den Thieren gefressen, und die Wurzel in Wien und an andern Orten auf vielerley Art bereitet genossen wird; so scheint dieser Verdacht ungegründet zu seyn. Blüthen und Kraut können zum Färben benutzt werden. Ehedem führte man in den Apotheken: *Cicutariae herba* — Von dem *knolligen K.* ist die Wurzel auch eſsbar und schmackhaft; sie wird im nördlichen und südlichen Deutschland genossen. Indessen soll auch sie verdächtig seyn; doch schreibt man nur dem Samen betäubende Kräfte zu. — Gegen den *berauschenden K.* scheint der Verdacht gegründet zu seyn. Auch er wird oft mit dem gefleckten Schierling verwechselt. —

29. (211) Anthriscus, *Klettenkörbel.*

1. A. Cerefolium Hoffm. caule aequali, foliolis ovatis incisis pilosiusculis, umbellis sessilibus, fructibus laevissimis fusiformibus rostrum duplum longis, stylis incrassatione sua longioribus. (*Scandix Cerefolium* Linn. Jacq. a. t. 390. Engl. b. 1268. Schk. t. 73. *Chaerophyllum Cerefolium* Crnz. *Ch. sativum* Lam. Gaertn. 1. t. 23. f. 9.).

Gemeiner Kerbel. ☉. ♂. 5. 6. Die spindelförmige Wurzel treibt einen aufrechten, zweitheiligen Stengel, der 2 — 3 Fuſs hoch wird. Die abwechselnden, gestielten Blätter sind doppeltzusammengesetzt. Die häutigen Blattscheiden sind gestreift und sehr haarig. Die Schirme stehen an der Seite und an der Spitze und sind 4 — 6strahlig. Die Schirmchen sind meist 5blüthig. Die weiſsen Blüthen alle fruchtbar. Die Hülle fehlt meistentheils. Das 2 — 3blätterige Hüllchen hat linienlanzetförmige, bewimperte, zurückgeschlagene Blättchen. Die länglichen Samen sind zugespitzt, glänzend, schwarz und glatt. Unter der Saat an Wegen fast überall.

2. A. vulgaris Pers. fructibus ovatis hispidis rostrum quater superantibus, stigmatibus subsessilibus corollis uniformibus, caule laevi. (*Scandix Anthriscus* Linn. Jacq. a. t. 154. Engl. b. 818. *Caucalis Scandicina* Roth. Fl. D. 863. *Cauc. Scandix* Scop. *Torilis Anthriscus* Gaertn. t. 20. *Tor. Scandicina* Gmel. *Anthrisc. Caucalis* M. B. *Cauc. Aequicolorum* All.).

Gemeiner Kl. ☉. 5 — 8. Der aufrechte, ästige Stengel ist

gefurcht, glänzend und kahl; er wird 2 — 3 Fuſs hoch. Die gestielten, hellgrünen Blätter sind 3fach gefiedert, vorzüglich auf der Unterfläche behaart und bilden an der Basis Scheiden. Die Schirme sind seiten- und gipfelständig, 4 oder 5strahlig; die Schirmchen 5blüthig. Gewöhnlich ist keine Hülle vorhanden; die Hüllchen 4 — 5blätterig. Die kleinen weifsen Blüthen sind regelmäfsig. Die Frucht ist von der Länge des Stiels. Die eirundlänglichen, schwarzen Saamen sind mit gekrümmten Stacheln besetzt. An Zäunen in der Nähe der Dörfer fast überall.

Der *gemeine Kerbel* wird wegen seines gewürzhaften Geschmacks als Küchengewächs in allen Gärten gezogen. In den Apotheken ist zu haben: *Cerefolii herba recens. semina.* Das Kraut ist ein vortreffliches Hausmittel zur Zertheilung der Milch nach der Entwöhnung der Kinder.

28. (210) Scandix, *Kerbel.*

Sc. Pècten L. seminum rostro bifariam pubescente, foliolis multipartitis linearibus, caule glabriusculo, umbellae subtrifidae: radiis brevissimis. (*Sc. Pecten-Veneris* LINN. sp. pl. Fl. D. 844. JACQ. a. t. 263. Engl. b. 1397. *Myrrhis Pect. Ven.* ALL. *Chaeroph. Pect. Ven.* CRZ. *Ch. rostratum* LAM.).

Langsaamiger K. ☉. 6. 7. Die kleine Wurzel treibt ästige, gestreifte, behaarte Stengel, die handhoch und höher sind. Die Blätter sind sehr zart getheilt. Die Blattscheiden sind kahl, gestreift, aufgeschwollen, häutig am Rande und bewimpert. Die Schirme stehen meist an der Spitze und sind 2 — 3spaltig; die Schirmchen 8 — 10blüthig: die kurzgestielten, weifsen Blüthen sind meist fruchtbar. Gewöhnlich gibt es keine Hülle. Die lanzetförmigen Blättchen des Hüllchens sind an der Spitze entweder ganz oder 2spitzig. Die an der Basis dickere Frucht ist gestreift. Unter der Saat überall.

Der *langsamige K.* war ehedem unter dem Namen: *Scandix italica,* bekannt; er kann auf gleiche Weise benutzt werden.

8. (210) Myrrhis, *Süsskerbel.*

1. M. odorata SCOP. (GAERTN. t. 23. *Sc. odorata* LINN. JACQ. a. 5. app. t. 37. *Chaerophyll. odorat.* LAM.).

Wohlriechender S. 24. 5 — 7. Die spindelförmige Wurzel riecht, so wie die übrige Pflanze, angenehm und gewürzhaft

und schmeckt süfs. Der aufrechte, ästige Stengel ist kahl und gestreift; er wird anderthalb Fufs hoch. Die hellgrünen, weichhaarigen Blätter sind vielfachzusammengesetzt: die Fiederchen sind lanzetförmig, eingeschnitten-sägezähnig. Die kurzen Blattscheiden sind fast häutig. Die Endschirme sind meist gepaart und vielstrahlig: der eine ist oft unfruchtbar. Die vielblüthigen Schirmchen haben weifse Blüthchen, von denen die mehrsten unfruchtbar sind. Die Hülle fehlt meist. Die Hüllblättchen sind lanzetförmig, weifs, herabgebogen und haben einen langen Stachel. Die grofse Frucht ist braun, glänzend, länglich, achteckig und hat 8 Furchen. Die Samen sind scharf 5eckig. In bergigen Nadelwäldern; Oestr. Salzb. Bayern, Schwab. Wett. Hessen auf dem Meifsner, Holst. Ober-Lausitz.

Der *wohlriechende Süfskerbel* ist ungemein gewürzhaft, er hat einen anis-ähnlichen Geruch und süfsen Geschmack; seine Kräfte sind vorzüglich nährend und auflösend. Defswegen wird so wohl die Wurzel als auch das Kraut auf vielerley Art bereitet genofsen. Die frische Pflanze gestofsen und aufgelegt zeigt aufserordentlich zertheilende Kräfte. Der Same ist milchvermehrend. Er verdient also allgemein angebaut zu werden. In den Apotheken kennt man: *Myrrhidis majoris* seu *Cicutariae odoratae radix, herba, semina.*

25. (216) Smyrnium, *Smyrnium.*

Sm. perfoliatum Mill. foliis caulinis simplicibus amplexicaulibus. (Waldst. Kit. t. 23. Moris. sect. 9. t. 4. *Sm. Dioscoridis* Spr.).

Durchwachsenes Sm. ○. 4 — 6. Der häutige, geflügelte Stengel wird 1 — 2 Fufs hoch. Die Wurzelblätter sind vielfach zusammengesetzt. Die untersten Stengelblätter sind 3fach gedreyt; die oberen 3zählig und die übrigen einfach. Die winkelständigen Schirme stehen einzeln oder gepaart. Beyderley Hüllen fehlen. Die Blüthen sind gelb. Die längliche Frucht ist schwärzlich und gerippt; zwischen den Rippen finden sich Runzeln. Fiume. Die zweite Art welche Linné mit unter *Sm. perfoliatum* begriff, heist: *Sm. rotundifolium* Mill.

26. (191) Conium, *Schierling.*

C. maculatum L. glabrum, caule fistuloso laeviter striato, foliolis oblongis inciso-dentatis, petiolis-teretibus subcarinatis fistulosis. (Jacq. a. t. 156. Schk. t. 62. Hayne Arzngw. I. 31. *Coriandrum Cicuta* Cranz. *C.*

Digitized by Google

maculatum ROTH. *Cicuta maculata* LAM. GAERTN. 1. t. 22. f. 10. *C. major* LAM.).

Gefleckter Sch. ♂. 7. 8. Die spindelförmige Wurzel treibt aufrechte, runde Stengel, die mit purpurfarbigen Flecken bezeichnet, ästig und 3 — 8 Fuſs hoch werden. Die Aeste sind wenig oder gar nicht gefleckt; unten abwechselnd, oben gegenüberstehend. Die untern Blätter sind gefiedert vielfach-zusammengesetzt, abwechselnd; die obern gefiedert doppelt-zusammengesetzt, gegenüberstehend. Die Blattstiele bilden an der Basis eine Scheide. Die Schirme sind winkel- und gipfelständig: der allgemeine vielstrahlig; der besondere vielblüthig. Die Hülle ist meist 5blätterig und hinfällig; sie hat linienförmige, zurückgeschlagene Blättchen: die besondere ist 3blätterig, einseitig und herabhangend: die Blättchen eirund-lanzetförmig und zugespitzt. Der 5zähnige Kelch ist kaum bemerkbar. Die Kronenblätter sind eingebogen herzförmig. Jeder der beiden Samen hängt an einem eignen Stielchen. Auf Schutt, an Gräben, Zäunen, Wegen überall.

Dieses Gewächs riecht wie Katzenharn; es gehört zu den betäubenden Giften. Bey Vergiftungen sind die unter dem *Stechapfel* angezeigten Mittel eilig anzuwenden. In den Apotheken sammelt man: *Conii maculati*, seu *Cicutae maculatae*, seu *Cicutae majoris Stoerkii herba*.

24. (180) Echinophora, *Stacheldolde.*

E. spinosa L. foliolis subulato-spinosis trifidis integrisve integerrimis. (LOBEL ic. 710. f. 1. Engl. b. 2413. CAVAN. ic. t. 127.).

Meerstrands-St. 24. 7. Die fleischige Wurzel ist spindelförmig und treibt einen aufrechten sehr ästigen Stengel, der beblättert und gefurcht ist. Die entgegengesetzten, ungleichpaarig gefiederten Blätter haben gerinnelte und entgegengesetzte Blättchen, die ganzrandig und stechend sind. Die Endschirme sind groſs. Die Hüllen sind den Blättern gleich. Auch die Hüllblättchen der zahlreichen Schirmchen sind stechend. Die Strahlblümchen sind weiſs und röthlich. Meist kommt nur 1 Samenkorn zur Reife. Am Meergestade; Aquileja.

Die eſsbare Wurzel hat den Geschmack des Pastinacks, doch etwas salzig.

7. (199) Pleurospermum, *Rippensaamen.*

1. Pl. austriaccum HOFFM. (*Ligusticum austria-*

Digitized by Google

cum LINN. JACQ. a. t. 151. ALL. ped. t. 43. *Lig. Gmelini* VILL. delph. t. 13.).

Oestreichischer R. 24. 7. 8. Die äufsersten Blättchen der Fiedern sind lanzetförmig, oder eirund. Die wohlriechende, grofse Blüthe hat fast eirunde, weifse, etwas hohle Blätter, die ganz abstehend sind. Die eirunde, spitzige Frucht zerfällt in 2 Samen, die tief 4furchig sind. Auf den östreichischen Alpen; auf Gebirgen in Baiern und Schlesien; auf feuchten Bergwiesen; Erfurt, bei Arnstadt, Hessen.

6. (183) Astrantia, *Astrantie.*

1. A. major L. foliis radicalibus palmato-quinquelobis: lobis subtrifidis ciliato-serratis, involucris lineari-lanceolatis integerrimis. (SCHK. t. 60. STURM 1. 29. HAYNE Arzngw. I. 13. *A. nigra* SCOP. — Var. *A. pallida* PR. — Var. *A. carinthiaca* HOPPE).

Grosse Astr. 24. 5 — 7. Die vielköpfige Wurzel treibt aufrechte, gestreifte, röhrige Stengel, die ästig sind und über 2 Fufs hoch werden. Die Wurzelblätter sind langgestielt: die des Stengels umfafsen diesen scheidenartig und sind 5lappig. Der unechte Schirm ist 4theilig; die allgemeine Hülle 4blätterig mit 3spaltigen Blättchen; die besondere 2 — 3blätterig. Die Hauptstrahlen sind entweder einfach, oder 2 — 3spaltig. Die vielblüthigen Schirmchen bestehen aus männlichen und Zwitterblüthen. Die Hüllchen derselben bestehen aus gefärbten, 1 — 2zähnigen Blättchen, die länger als die rothen Strahlen sind. Der Kelch ist 6spaltig; die Krone hat 5 einwärts gebogene Blätter; die Staubfäden sind lang. Der Saame hat 5häutig-gefaltete Rippen. Auf waldigen Bergen; Oestr. Krain, Bay. Schwab. Frank. Fulda, Hannov. Böhm. Sachsen, Schles. Schweitz.

2. A. carniolica WULF. foliis radicalibus quinquelobis: lobis oblongis acutiusculis subtrifidis mucronato-dentatis, involucris integerrimis. (JACQ. a. b. app. t. 10. *A. minor* SCOP. t. 7. STURM D. Fl. 29.).

Krainische Astr. 24. 7. 8. Der fufshohe, ästige Stengel ist leicht gestreift. Die langgestielten Blätter sind handförmig, 3 und 5lappig. Die Schirmtragenden Aeste sind meist 3theilig, der mittelste ist einfach. Die lanzetförmigen Hüllblätter sind weifslich. Die Blüthen sind weifs: am Rande männlich, in der Mitte Zwitter. Die eirunde Frucht ist mit Kelch und Griffeln be-

Digitized by Google

kränzt. Der Saame ist mit 5 gefaltet-runzeligen Rippen versehen. In Kärnthen, Krain um Idrien, Wochein.

4. A. minor L. foliis radicalibus digitatis, foliolis septenis novenisve lanceolatis acutis profunde dentatis. (LAM. t. 191. f. 2. STURM D. Fl. 29.).

Kleine Astr. 7. 8. Der fufshohe, aufrechte Stengel ist ästig und leicht gestreift. Die ältern Blätter sind kürzer gestielt, handförmig und mit 9 gezähnten Lappen versehen; die übrigen sind sehr langgestreckt und gefingert: die äufsern 2theilig. Auf den Alpen Süddeutschlands, Kärnthen, Tyrol, Schweitz.

Die Wurzel von der *grofsen Astr.* wird oft mit der des *Helleborus niger* verwechselt; sie riecht nicht so stark, ist weniger scharf und führt gelinder ab; sie zeigt im Durchschnitt concentrische Reihen von Gefäfsbündeln; sie hat einen der *Contrayerva* ähnlichen Geschmack und Geruch. — Die Wurzel der *Krainischen Astr.* ist auch scharf und riecht balsamisch. Von der erstern führte man: *Astrantiae radix.*

55. (183) Dondisia, *Dondisie.* (*Dondia* SPR.).

1. D. Epipactis SPR. foliis quinquelobis obtusis serratis, involucris oblongis obtusis serratis. (*Astrantia Epipactis* LINN. SCOP. t. 6. JACQ. a. 5. app. t. 11. STURM D. Fl. 24.).

Grüne Dond. 24. 3—6. Die Wurzel treibt nur ein Blatt und einen Schaft. Das Blatt ist 3theilig, wovon der mittelste Lappen 3spaltig, die an der Seite sind 2spaltig. Der nackte Schaft ist einblumig. Die Hülle ist 5blätterig. Die Blüthen bilden ein gelbes Köpfchen. Sie variirt mit mehreren Blättern und Schäften. Auf waldigen Bergen, Voralpen; Kärnth. Krain, Friaul, Glaz.

56. (182) Sanicula, *Sanickel.*

1. S. europaea L. foliis septemfidis: laciniis inciso-serratis, involucris pinnatifidis, floribus sessilibus. (Engl. b. 98. Fl. D. 283. SCHK. t. 60. *Caucalis Sanicula.* CRANZ *Astrantia Diapensia* SCOP.).

Gemeiner S. 24. 5. 6. Der meist fufshohe Stengel ist kahl, glänzend, gefurcht und selten ästig. Die langgestielten Wurzelblätter stehen im Kreise; sie sind glänzend, 5- (7-) lappig: die Lappen sind 3spaltig, keilförmig und haben borstige Säge-

Digitized by Google

zähne. Der Schirm ist ungleich und 4 — 5strahlig: die langen Strahlen sind 3spaltig, der mittelste ist meist am längsten und einfach. Die weifslichrothen, ungestielten Blüthen stehen in einem Knauel: die in der Mitte sind männlich, die übrigen weiblich mit untermischten Zwittern. Die allgemeine Hülle ist 3 — 5blätterig; die besondere kleiner und eben so gestaltet. In Wäldern fast überall.

Er wird nur von Schafen und Ziegen gefrefsen. Ehedem gebrauchte man häufig: *Saniculae herba.*

57. (179) Eryngium, *Mannstreu.*

a. *Foliis radicalibus multifidis.*

1. E. campestre L. foliis radicalibus subternatis: lobis pinnatifidis, laciniis ovatis; caulinis auriculatis, capitulis rotundis numerosissimis. (HAYNE Arzngw. II. 1. Engl. b. 57. Fl. D. 554. JACQ. a. t. 155. GAERTN. 1. t. 20. f. 1. SCHK. t. 59).

Feld-M. 24. 7. 8. Der aufrechte, kahle Stengel ist gefurcht, ästig und ausgebreitet. Die kahlen, steifen Blätter sind netzförmig geadert: die der Wurzel sind langgestielt; die Fiederchen derselben sind dornig-gezähnt; die untern Stengelblätter sind kurzgestielt und umfafsend. Die gestielten Endschirme sind einfach; die kleinen Blüthen weifs. Die Spreublättchen sind borstig, steif, stechend und mit gröfsern vermischt. Die 5 lanzettförmigen Hüllblättchen sind dornig, ungleich und 2 — 3 mal länger als der Schirm. Auf Feldern, Ackerrändern fast überall.

2. E. amethystinum L. foliis bipinnatifidis in petiolum basi integerrimum attenuatis: laciniis confertis, omnibus linearibus, capitulis laxe paniculatis, caule laeviusculo. (WALDST. et KIT. t. 215.)

Blaue M. 24. 7. 8. Der Stengel wird 3 — 4 Fufs hoch. Die Blattnerven sind ästig, wie die der vorigen und aller folgenden. Die lanzettförmigen Hüllblätter sind länger als der Blüthenkopf, und an der Basis stehen noch pfriemenförmige Borsten. Auf Bergen in Steyerm. Tyrol, Krain.

b. *Foliis radicalibus integris vel tantum lobatis.*

3. E. maritimum L. foliis radicalibus reniformi-

Digitized by Google

bus petiolatis, involucri foliolis ovatis. (Fl. D. 875. Engl. b. 718. Desf. atl. 53.).

Meerstrands - M. 24. 6 — 8. Der kahle, ästige Stengel ist eckig und gegliedert. Die kahlen, steifen Blätter sind buchtig-gezähnt: die Zähne endigen sich in starke, glänzende, weifse Dornen. Die Stengelblätter sind ungestielt und umfassend. Die einfachen Endschirme sind kopfförmig. Die blauen Blüthchen stehen zwischen 3spitzigen, steifen Spreublättchen, die länger als der Kelch sind. Die meist 6blätterige Hülle ist bläulich: die Blättchen sind ungleich und endigen sich in 3 Dornen. Auf sandigem Meergestade; Oestreich, Holstein, Jev. Mecklenburg, Pommern, Greifswalde, Danzig, auf den Inseln Usedom, Wollin, Rügen.

4. E. alpinum L. foliis radicalibus cordatis, capitulis subcylindricis, involucri foliolis circiter viginti pinnatifidis molliusculis. (Jacq. i. r. t. 55. Moris sect. 7. t. 33. f. 10.).

α. Paleis simplicibus aut tricuspidatis Linn.

Alpen - M. 24. 7. 8. Der Stengel hat wenige Aeste und wird 2 — 3 Fufs hoch. Die Stengelblätter sind gefingert und zerrifsen. Die Hüllblättchen sind lang gewimpert. Der ganze obere Theil der Pflanze ist sehr schön blau, vorzüglich die Hülle. Auf den Alpen; Krain, Wochin.

5. E. planum L. foliis inferioribus elliptico-cordatis: superioribus palmatis erectis, capitulis ovatis, caule stricto inferne simplici. (Jacq. a. t. 391).

Flachblätterige M. 24. 6 — 8. Der Stengel ist von verschiedener Gröfse. Die Hülle ist fast 5blätterig, etwas aber nicht doppelt länger als der Kelch. Die äufsern Spelzen sind 2 — 3spitzig, die innere meist pfriemenförmig und ganz. Auf Wiesen; Oestr. an der Donau; Schles. an der Oder.

Die Wurzel der *Feld-M.* hat einen süfsen etwas gewürzhaften Geschmack und wird in England, Dänemark und Schweden häufig genossen und mit Zucker eingemacht. Die Wurzelsprösslinge von dieser und von der *Meerstands-M.* können im Frühjahr wie Spargel benutzt werden; sie sind eine nährende und gesunde Speise. Sie soll auch zur Bereitung der Soda gebraucht werden und haltbare Farben liefern. Von der *Feld-M.* war ehedem gebräuchlich: *Eryngii radix, herba.* — Sie kommen sämmtlich im Freien fort und lieben einen sandigen, tro-

ckenen; warmen; Boden. Am besten erhält man sie durch Saamen.

58. (181) Hydrocotyle, *Wassernabel.*

H. vulgaris L. foliis peltatis excisis, umbellis quinquefloris. (Fl. D. 90. Schk. t. 59. Curt Lond. t. 19.).

Gemeiner W. 24. 5 — 7. Die kriechenden, wurzelnden Stengel sind rund und kahl. Die abwechselnden, langgestielten Blätter sind kreisrund, hellgrün, kahl und auf der untern Fläche netzförmig geadert. Die winkelständigen, kahlen Stiele tragen einen kleinen Schirm, der meist in der Mitte sprossend ist, wodurch wenig entfernte Blüthenquirl entstehen. Die ungestielten Blüthchen haben blafsrothe, spitzige Blätter. Die Hülle besteht aus 4 — 5 pfriemenförmigen Blättchen. Die Frucht ist kahl und mit den bleibenden Griffeln versehen. Auf überschwemmten Plätzen; Schwaben, Franken, Pfalz, Wetterau, Oldenburg, Bremen, Mecklenburg, Pommern, Sachsen, Barby, Berlin, Göttingen.

Die Pflanze hat einen scharfen, brennenden Geschmack, und ist durch scharfen Stoff giftig.

TRIGYNIA, styli 3.

221. Viburnum, *Schneeball.*

a. V. Tinus L. foliis integerrimis ovatis opacis, ramificationibus venarum subtus villoso-glandulosis. (Curt. Mag. t. 38. Schmidt oest. Baumz. t. 180.).

Laurus-Tinus. ♄. Blüht gegen das Ende des Winters. Dieser immergrüne Strauch wird 7 — 8 Fufs hoch und treibt viele Aeste und Zweige; die Rinde an jenen ist weifslich und an diesen röthlich. Die gestielten Blätter sind spitzig, entgegengesetzt und glänzend. Die weifsen, sehr wohlriechenden Blüthen bilden Afterschirme. Er variirt: mit Blättern, welche auf der Unterfläche und am Rande behaart sind; mit länglichen glänzenden, ganz kahlen Blättern. Diese beiden Abarten finden sich auch mit bunten Blättern. In Südeuropa.

b. V. Lentago L. foliis lato-ovatis acuminatis argute serratis, utrinque glabris, petiolis marginatis crispis. cymis nudis. (Kerner t. 745.).

Birnenblätteriger Sch. ♄. 7. Dieser Strauch wird an 8 Fufs

Digitized by Google

hoch und hat herabhängende Aeste: die ältern sind etwas eckig, die jüngern mit kleinen Warzen besetzt. Die sehr langen Knospen sind umgekehrt birnenförmig. Die dicken, kahlen Blätter sind an der Basis zugerundet; auf der Oberfläche glänzend hellgrün und auf der untern mattgrün. Die Afterschirme stehen an der Spitze der Zweige und enthalten viele weifse Blüthen. In Canada.

c. V. dentatum L. foliis subcordato-ovatis dentato-serratis plicatis, venis subtus pubescentibus, cymis nudis. (JACQ. h. vind. t. 36.).

Grüner Schn. ♄. 6. 7. Er wird 10 — 12 Fufs hoch und hat graubraune gestreifte Zweige. Die gestielten Blätter stehen gegenüber; sie sind an der Basis etwas schief und rundlich; auf der Oberfläche glänzend dunkelgrün; an den Adern der Unterfläche weifslich behaart; der Stiel ist auch behaart. Die gelblichweifsen Blüthen bilden ästige, vielblüthige Afterschirme. Die flache Frucht ist länglich und dunkelviolet. In Virginien.

1. V. Lantana L. foliis ovato-oblongis cordatis serratis stellato-pubescentibus subtus rugoso-venosis tomentosis, cymis bracteatis. (Engl. b. 331. JACQ. a. t. 341. KERNER t. 110. GUIMP. 31. PLENK. 231. REIT. Ab. 41.).

Wolliger Schn. ♄. 5. 6. Er wird an 10 Fufs und drüber; die jungen Triebe sind sehr lang, geschmeidig, ganz gerade und filzig. Die gestielten Blätter stehen gegenüber auf weifsfilzigen Stielen. Die weifsen oder röthlichen Blüthen bilden ästige, vielblüthige Afterschirme an den Spitzen der Zweige. Die zusammengedrückten mehligen Beeren sind schwarz. Der herzförmige Saame ist zusammengedrückt und gefurcht. An Hecken, im Gesträuch fast überall.

2. V. Opulus L. foliis trilobis acuminato-dentatis utrinque glabris, petiolis glandulosis glabris. (Engl. b. 332. Fl. D. 661. SCHK. t. 81. STURM. D. Fl. 27. GUIMP. t. 32. *Opulus glandulosa* Fl. Wett.).

Gemeiner Schn. ♄. 5. 6. Er ist aufrecht, sehr ästig und erreicht eine Höhe von 10 — 12 Fufs: die Aeste stehen gegenüber, so wie auch die grofsen Blätter. Die Blattstiele sind gefurcht; sie haben 4 — 6 nierenförmige, ungestielte Drüsen und an der Basis 2 pfriemenförmige Nebenblätter. Die Blüthen stehen in gestielten Schirmtrauben an der Spitze der Aeste: die am Rande sind grofs, weifs, regelmäfsig und ganz unfruchtbar; die

Digitized by Google

Scheibenblüthen sind gelblich, weit kleiner und fruchtbar. Die saftige, elliptische Beere ist roth und enthält einen herzförmigen, zusammengedrückten Saamen. Er variirt (β. roseum Lin.) mit schönen, weifsen in einen Ball vereinigten sterilen Blüthen. An Zäunen, in Laubwäldern überall.

Die ausländischen Arten, die erste ausgenommen, kommen alle im Freien gut fort: diese gehört ins Glashaus. Man vermehrt sie durch Saamen, Ableger und Stecklinge. — Der *wollige Schn.* liefert schöne sammetweiche Pfeifenröhre, die man unter dem Namen, der *türkischen*, oft sehr theuer bezahlt. Man schabt die Oberhaut vorsichtig ab und die sammetartige Rinde kömmt zum Vorschein. Die jungen Ruthen sind aufserordentlich zähe und dienen zu Bändern von mancherlei Art. Ehedem hatte man in den Apotheken: *Viburni baccae, folia.* — Der *gemeine Schn.* ist eine wahre Zierde der Gärten, ganz vorzüglich die schöne Spielart. Das Holz ist hart und dient zu mancherlei kleinen Arbeiten. Die Beeren haben berauschende Kräfte. In den Apotheken findet man nur selten noch: *Sambuci aquaticae cortex, flores, baccae.*

222. Sambucus, *Hollunder.*

1. S. Ebulus L. caule herbaceo, stipulis foliaceis, cymis tripartitis. (Engl. b. 475. Fl. D. 1156. Schk. t. 83. Hayne Arzngw. IV. 15. Guimp. t. 33.).

Zwerg-H. 24. 6 — 8. Die kriechende Wurzel ist lang; sie treibt aufrechte, zerbrechliche Stengel, die gefurcht und grün sind; sie werden 2 — 3 Fufs hoch und haben entgegengesetzte Aeste, an welchen gegenüberstehende, ungleichpaarig gefiederte Blätter sitzen; die Blättchen derselben sind eirund-lanzetförmig und sägezähnig. Die weifsröthlichen Blüthen bilden an der Spitze der Aeste meist 3theilige Afterschirme. Die kugelrunde Beere ist schwarz. An Zäunen, Wegen, im Gesträuch fast allenthalben.

2. S. nigra L. caule arboreo, stipulis subnullis, foliolis ovatis serratis, cymis quinquepartitis. (Engl. b. 476. Fl. D. 545. Gaertn. 1. t. 27. f. 7. Schk. t. 83. Hayne Arzngw. IV. 16. Guimp. 34. — var. *laciniata* Guimp. 34. f. a.).

Gemeiner H. 24. 6. 7. Dieser sehr ästige Baum hat entgegengesetzte, kahle Aeste und Blätter, die ungleichpaarig gefiedert sind. Die Afterschirme stehen an den Spitzen der

Digitized by Google

Zweige und enthalten weifse, meist gestielte Blüthen, die einen starken betäubenden Geruch haben. Die kugelrunden, schwarzrothen Beeren haben einen widrigen Geschmack. Er variirt: mit grüner Frucht; mit weifser Frucht; mit doppeltgefiederten Blättern, deren Blättchen schmal und tief eingeschnitten sind — (diese beiden Abarten tragen Beeren, die nicht unangenehm süfs schmecken —); und mit weifs- oder gelb-bunten Blättern. In der Nähe der Dörfer, an Zäunen allenthalben.

3. S. racemosa L. caule arboreo, racemis compositis ovatis. (JACQ. i. r. t. 59. KERNER t. 72. REIT. Ab. 38. GUIMP. t. 35.).

Trauben-H. ♄. 5 — 7. Er wird 8 — 10 Fufs hoch. Stamm und Aeste haben bei diesem, wie bei den übrigen, eine starke Markröhre. Die ungleichpaarig gefiederten Blätter bestehen aus 5, seltener aus 7 Blättchen. Diese sind gestielt, lanzetförmig, an der Basis zuweilen ungleich, sie haben grofse, scharfe Sägezähne, lange Spitzen, und sind auf beiden Seiten kahl. Am Grunde des Blattstiels finden sich stumpfe Nebenblätter. Die gelblichen Blüthen bilden an der Spitze der Zweige dichte Trauben. Die Krone hat niedergebogene, stumpfe Abschnitte. Die fast runden Beeren sind scharlachroth und glänzend, sie schmecken wässerig und fade. In bergigen Laubwäldern, fast allenthalben.

a. S. canadensis L. cymis quinquepartitis, foliis subbipinnatis, caule frutescente.

Canadischer H. ♄. 6. Er wird 8 — 10 Fuss hoch, ist ästig und treibt viele Sprösslinge aus der Wurzel. Auch hier findet sich die starke Markröhre. Die gegenüberstehenden Blätter bestehen aus 7 Blättchen. Die eirunden Blättchen sind gestielt, an der Basis rund, fein und scharf gesägt, lang zugespitzt, auf der Unterfläche blafsgrün und auf beiden Flächen kahl. In der Nähe der Blüthen bestehen die untern Paare aus gedreiten Blättchen. Die gelblichweifsen, wohlriechenden Blüthen sind kleiner als bei dem *gemeinen-H.* Die rothbraune Beere ist auch nur halb so grofs und hat einen süfslichen, angenehmen Geschmack. In Nordamerika.

Die Beeren des *Zwergholunders* färben blau. Aus dem ausgepreisten Safte derselben bereiten die Schweizer ein Mufs. Die Blätter haben einen eigenen, widrigen Geruch. Hier und da hat man noch in den Apotheken: *Ebuli radix, folia, flores, baccae.* Man hat Stengel und Blätter zur Vertreibung der Mäuse

und des lästigen Ungeziefers mit gutem Erfolge angewandt. — Das Holz des *gemeinen H.* hat die Eigenschaft des Buchsbaumholzes und kann in vielen Fällen die Stelle desselben vertreten. Der Genufs der jungen Sprossen ist wegen ihrer purgirenden Eigenschaft nicht anzurathen. Die Blüthen werden zu verschiedenen Speisen benutzt, denen sie einen angenehmen Geschmack mittheilen. Die Blüthenknospen und unreifen Beeren können eingemacht und wie Kappern genossen werden. Aus den Blüthen und reifen Beeren bereitet man sehr wohlschmeckende Weine. Die letztern enthalten auch einen sehr dauerhaften Farbestoff. Als Hausmittel werden die getrockneten Blüthen sehr häufig gebraucht; der Aufguſs als Thee zum Schweifstreiben; in Milch gekocht, zu erweichenden Umschlägen. Auch der Syrup aus den Beeren ist ein schweifstreibendes Mittel, nur mufs er in irdenen oder eisernen Gefäfsen bereitet werden. Der Hühnergattung sind die Beeren ein Gift. Das Laub vertreibt Maulwürfe und Kornwürmer. In den Apotheken hat man: *Sambuci cortex interior, folia, flores, baccae, semina, fungus sambucinus.* — Die schönen Trauben geben dem *Trauben-H.* ein reitzendes Ansehen. Die Beeren enthalten Farbestoff. Das Holz kommt dem vorigen gleich. — Der *Canadische-H.* gedeiht bei uns sehr gut im Freien; er läfst sich durch Wurzelbrut, Stecklinge und Saamen vermehren.

223. Rhus, *Sumach.*

1. Rh. Coriaria L. foliis pinnatis: foliolis oblongo-ovatis obtusis mucronatis obtuse serratis supra scabris subtus villosis, petiolo communi extimis internodiis membranaceo. (Ludw. etc. t. 122. Blackw. t. 486. Pall. fl. r. 1. 2. 29. Schk. t. 82. Kerner t. 362).

Gerber-S. ħ. 7. 8. Er wird 8 — 10 Fufs hoch und hat abwechselnde Aeste, deren jüngere Zweige mit gelblichweifsen Haaren besetzt sind und die, verletzt, Milchsaft zeigen. Die abwechselnden Blätter sind ungleichpaarig gefiedert. Die grünlichgelben Blüthen bilden eine dichte, eirunde Traube. Die schönrothen Beeren sind behaart und in einen filzigen Kolben zusammengedrängt. Der nierenförmige, schwärzliche Saame hat einen weifsgrauen Nabel. Im südlichen Europa, Krain, Italien, Syrien, Palästina.

a. Rh. typhinum L. foliis pinnatis, foliolis lanceolatis acuminatis argute serratis subtus pilosiusculis.

Digitized by Google

Virginischer S. ♄. 6. 7. Er wird 15 — 20 Fuſs hoch und wurzelt in lockeren Boden weit umher. Er hat einen weit schnelleren Wuchs als der vorige. Die jungen Zweige sind klebrig und mit bleichröthlichen Haaren besetzt. Die abwechselnden Blätter sind ungleichpaarig gefiedert und bestehen aus 15 — 21 Blättchen. Der Blattstiel ist mit kurzen, steifen Haaren besetzt, aber nicht geflügelt. Das Endblättchen ist langgestielt. Die grünlichgelben Blüthen bilden an der Spitze der Zweige eine dichte, eiförmige Rispe. Die schönrothe Frucht ist rauh. In Nordamerika.

b. Rh. glabrum L. foliis pinnatis, foliolis lanceolatis acuminatis approximato-serratis utrinque glabris subtus albicantibus, floribus hermaphroditis.

Kahler S. ♄. 7. 8. Er wird 8 — 10 Fuss hoch. Die jungen, kahlen Zweige sind markig und etwas eckig; gewöhnlich wird im Herbste die Rinde roth. Die abwechselnden Blätter sind ungleichpaariggefiedert und enthalten 15 — 21 Blättchen. Der Blattstiel ist kahl. Die ungestielten Blättchen sind an der Basis rund; das Endblättchen ist kurzgestielt. Die grünlichgelben Blüthen bilden ästige Endrispen, die weniger dicht sind. Die schönrothen Früchte sind rauh. In Nordamerika.

c. Rh. Copallinum L. foliis pinnatis integerrimis, petiolo membranaceo articulato. (Pluck. alm. t. 56.).

Copal-S. ♄. 9. 10. Er wird 8 — 10 Fuſs hoch und hat hellbraune, weiſslich und zart behaarte Zweige. Die ungleichpaarig gefiederten Blätter stehen abwechselnd und enthalten 9 bis 13 Blättchen. Diese sind lanzetförmig, langgespitzt, am Grunde schief, ihre Oberfläche ist glänzend, die Unterfläche blaſsgrün und feinbehaart. Das Endblättchen ist ungestielt. Sämmtliche Blättchen werden, wie die mehrsten der übrigen Arten, im Herbste roth. Die ästigen Endrispen enthalten grünlichgelbe Blüthen. Ebendaselbst.

d. Rh. Toxicodendron L. foliis ternatis: foliolis petiolatis ovatis nudis integerrimis, caule radicante. (*Rh. radicans* Linn. Du Ham. arb. 2. t. 89. Bot. Mag. 1806. Hayne Arzngw. IX. 1.).

Wurzelnder S. Giftbaum. ♄. 6. 7. Er wird 4 — 5 Fuſs hoch und klimmt an Gegenständen empor. Die kahlen Zweige sind feingefurcht. Die abwechselnden Blätter sind langgestielt und haben glänzende Blättchen: das mittelste ist weit länger ge-

Digitized by Google

stielt als die Seitenblättchen. Die grünlichen Blüthen bilden in den Blattwinkeln kleine Rispen, und sind ganzgetrennten Geschlechts. Die Früchte sind gelbgrünlich. Er variirt mit kleinern, feinbehaarten auch ausgebognen (*Rh. Toxic. quercifolium*) Blättern. Virginien, Canada.

2. Rh. Cotinus L. foliis simplicibus obovato-subrotundis. (JACQ. a. t. 210. GUIMP. u. HAYNE t. 30. *Cotinus Coggygria* SCOP.).

Perücken-S. Gelbholz. ♄. 6. 7. Er wird 4—6 Fuſs hoch und hat kahle, runde Zweige. Die abwechselnden Blätter sind gestielt, ungezähnt und kahl. Die grünlichweifsen Blüthen bilden eine lange sehr ästige Rispe. Nach der Blüthe verlängern sich die Blüthenstiele sehr und werden haarig; sie bilden dann einen verwirrten Klumpen, der nur wenig kahle Früchte enthält. Auf Bergen, in der Nähe der Badenschen Bäder in Oestreich, Friaul, Istrien, Litorale, Ungarn.

Von dem *Gerber-S.* werden Holz, Zweige, und Blätter zu Lohe gemahlen, die man *Schmack* nennt und zur Bereitung des Corduans verbraucht. Die Früchte enthalten röthlichen und die Wurzeln gelben Farbestoff. In den Apotheken führt man: *Sumach flores, semina.* — Die Früchte des *virginischen S.* enthalten eine angenehme Säure und dienen zur Verstärkung des Essigs. Sie dienen auch, wie die Zweige und Blätter, zur Bereitung haltbarer, schöner Farben. Mit der Lohe, die man aus Rinde, Zweigen und Blättern bereitet, hat man mit dem besten Erfolge Kalbfelle auf englische Manier gegerbt. Die Blätter können wie Tabak bereitet und benutzt werden. Auch die Blätter des *kahlen S.* können wie Tabak benutzt werden und enthalten nebst Zweigen und Rinde Gerbestoff. — Der *Copal-S.* ist einer von den Bäumen, die das *Copalharz* (*Gummi Copal*) liefern, das in durchsichtigen, hellgelben, auf dem Bruche glatten und glasigten Stücken zu uns kömmt. — Der *wurzelnde S.* hat sehr schädliche Eigenschaften, die sich sogar bei dem Berühren des Gewächses äufsern. Auch der *Copal-S.* ist giftig und es ist bei dem Verpflanzen desselben Vorsicht zu empfehlen. — Der *Perücken-S.* ist ein sehr nützlicher Strauch; das seidenartig glänzende Holz gibt die feinsten Fournire und färbt, wie die Rinde, gelb. Mit Alaun färben die Zweige und Blätter Seide und Wolle gelb. Rinde, Wurzeln, Zweige und Blätter enthalten Gerbestoff. Man gebraucht ihn sowohl zum Gerben des türkischen Leders, als auch zum Einweichen des Baumwollengarns, welches mit Röthe gefärbt werden soll. — Die einheimischen Arten werden

durch Wurzelbrut, Saamen und Ableger vermehrt. Der *kahle S.* bringt seinen Saamen zur Reife, und kann also auch dadurch fortgepflanzt werden; allein der *Copal-* und *wurzelnde S.* können nur durch Ableger vermehrt werden, wenn man keinen Saamen aus Amerika zu erhalten Gelegenheit hat.

224. Staphylea, *Pimpernuſs.*

1. St. pinnata L. foliis pinnatis. (GUIMP. u. HAYNE t. 36. SCHK. t. 84. *Staphylodendron pinnatum* SCOP.).

Gemeine P. ♄. 5. 6. Er wird 10 — 15, ja sogar 20 Fuſs hoch. Die Sprölslinge der Zweige haben Wulste, an denen Triebe erscheinen. Die gegenüberstehenden Blätter sind ungleichpaarig gefiedert, mit eirunden zugespitzten, feinsägezähnigen Blättchen. Die stumpfen Nebenblätter fallen leicht ab und sind häutig. Die schlaffen, hängenden Endtrauben haben entgegengesetzte Aeste. In den röthlichweifsen Blüthen finden sich 2 — 3 Griffel. Die Deckblätter sind den Nebenblättern ähnlich. Die Kapsel ist häutig. Der glänzende Saame ist hart. Selten findet sich ein drittes Fach, aber nie ein Saamenkorn darin. In Gebirgswäldern, an Zäunen in Oestreich, Krain, Salzburg, Schwaben, Würzburg, Wetterau, anderwärts angepflanzt.

2. St. trifolia L. foliis ternatis. (KERNER t. 630.).

Virginische P. ♄. Dieser Strauch bleibt niedriger als der vorige und wird nur 6 — 8 Fuſs hoch. Die gegenüberstehenden Blätter sind gestielt: die kurzgestielten Blättchen sind eirund, lang zugespitzt, scharfsägezähnig und auf der hellgrünen Unterfläche mit weifslichen Haaren an den Adern besetzt. Die hängende, einfache Endtraube besteht aus weifsen Blüthen. Der Fruchtknoten und die Staubgefäfse sind steifhaarig. Die Frucht kömmt nur in warmen Sommern zur Reife. In Virginien.

Die Vermehrung beider geschieht durch Saamen und Wurzelbrut; der letztere läfst sich auch durch Ableger fortpflanzen. Das feste, weifse Holz benutzt der Drechsler; die Blüthenknospen werden wie Kappern eingemacht; die Kerne schmecken wie Pistazien, und geben ein brauchbares Oel.

Semecarpus, *Akajou.*

S. Anacardium L. foliis oblongis lanceolatis utrinque acutis, racemis terminalibus subpaniculatis. (ROXB. Corom. 1. t. 12. HAYNE Arzngw. 1. t. 1.).

Echter Ak. ♄. 7. 8. Der ästige, dicke und sehr hohe Baum

hat eine graue Rinde, in deren Spalten sich ein weiches, weifses Gummi absetzt. Die abwechselnden, gestielten Blätter sind keilförmig, an der Spitze abgerundet, ganzrandig, auf der Oberfläche sehr glatt, auf der untern weifslich und scharf. Die seitenständigen Rispen bestehen aus mehrern einfachen Aehren mit einigen hinfälligen Deckblättern. Die kleinen, zahlreichen Blüthen sind theils Zwitter, theils männlich. Die Kronenblätter sind lanzetförmig und schmutzig gelbgrün. Die längliche, zusammengedrückte Nufs ist glänzend und schwarz und ist mit einer ätzenden, schwarzen, harzigen Flüssigkeit angefüllt. Der birnförmige Fruchtboden ist gelb und von der Gröfse der Nufs. Die männlichen Blüthen befinden sich auf einem besondern Stamme. Auf bergigen Gegenden in Ostindien.

Die Nüsse sind unter dem Namen der ostindischen *Elephantenläuse* (*Anacardium orientale*) in den Apotheken bekannt. Die grüne zerstofsene Frucht liefert einen guten Vogelleim. Der Saft in der Nufs zieht Blasen auf der Haut und hinterläfst oft gefährliche Folgen; man kann damit, auf eine ganz unvertilgbare Weise, Wäsche zeichnen, ohne derselben damit zu schaden.

225. Tamarix, *Tamarisken.*

1. **T. germanica** L. spicis terminalibus solitariis, floribus decandris. (Fl. D. 234. Schk. t. 85. Kerner t. 742. Guimp. u. Hayne t. 38. *Tamariscus germanica* Scop.).

Deutsche T. ♄. 6 — 9. Er wird an 8 — 10 Fufs hoch und hat gerade, rothbraune Zweige. Die graugrünen Blätter sind linienlanzetförmig und liegen dicht übereinander. Die ährentragenden Aeste stehen abwechselnd; sie sind kurz und etwas dick. Die grofsen Deckblätter sind vertrocknet. Die blafsrothen Blüthen sind gröfser als die des folgenden. Der Kelch ist etwas länger als die Krone. Die Staubfäden sind verwachsen. Die Kapseln kommen zur Vollkommenheit. Auf feuchten Plätzen; am Rhein, an der Donau, Oestreich, Salzburg, Schwaben, Baiern.

a. **T. gallica** L. spicis paniculatis, floribus pentandris. (*T. pentandra* Pall. fl. ross. II. t. 79. Kerner t. 743. Mill. ic. t. 262. f. 1. Guimp. u. Hayne t. 37.).

Französische T. ♄. 5 — 10, Er wird 10 — 15 Fufs hoch und hat schlanke, glänzend rothe Aeste. Die sehr kleinen, lanzetförmigen Blätter liegen dicht und schuppenartig übereinander und sind hellgraugrün. Die ährentragenden Aestchen

Digitized by Google

sind nach der Spitze des Stengels hin in eine schöne doppeltzusammengesetzte Rispe geordnet. Die fast kugelrunden, rosenfarbenen Blüthchen sind von der Gröfse eines Hirsenkorns. Die Staubfäden sind doppelt länger als die Krone. Die 3spaltige Narbe ist stumpf. Die Kapseln kommen nicht zur Reife. In Frankreich, Spanien, Italien, im wärmern Sibirien, am Caucasus, Litorale.

Sie können beide durch Stecklinge, Ableger und Wurzelbrut vermehrt werden; die erstere auch durch Saamen. Sie enthalten Gerbestoff; die Zweige können die Stelle des Hopfens vertreten und die Spitzen als Thee benutzt werden; sie geben auch das *Tamarisken-Oel.* Die schlanken Ruthen dienen zu Pfeifenröhren. Man benutzt sie zur Färberei statt der Galläpfel und ihre Asche enthält viel Glaubersalz. In den Apotheken findet man von der erstern nur selten noch: *Tamarisci cortex, lignum, folia.*

226. Corrigiola, *Strändling.*

C. litoralis L. floribus pedunculatis, calycibus margine membranaceis. (Fl. D. 334. Schk. t. 85.).

Sand-Str. ⊙. 6—8. Die gestreckten, schwachen Stengel verbreiten sich von der Wurzel aus nach allen Seiten; sie sind kahl, hier und da rothpunktirt und werden fufslang und länger. Die ganzrandigen, graugrünen Blätter sind linien-lanzetförmig, stumpf, fleischig und am Rande durchscheinend. Die häutigen Nebenblätter sind sehr klein und mondförmig. Die weifslichen Blüthchen bilden End- und seitenständige Sträufser und haben borstenförmige Deckblätter. Die Nufs ist zugerundet 3kantig. An sandigen Flufsufern und dergleichen Plätzen.

227. Pharnaceum, *Pharnazie.*

Ph. Cerviana L. caulibus fasciculatis dichotomis, foliis linearibus verticillatis, pedicellis flore longioribus. (Pluck. mant. t. 332. f. 11.).

Cerviana-Ph. ⊙. 6. Sehr niedliches Pflänzchen. Die fadenförmige Wurzel treibt mehrere Stengel, die fast fingerlang und kahl sind. Die hellgrünen, kahlen Blätter sind stumpf. Die seitenständigen Blüthenstiele stehen einzeln, abwechselnd und sind abwärts gerichtet; die an der Spitze sind 3—4blüthig und haben allein 3—4 sehr kleine Deckblätter. Die weifsgrünlichen, hängenden Blüthen sind von der Gröfse eines weifsen Senfkorns. Die kahlen, eirunden Kelchblätter

Digitized by Google

sind am Rande häutig. Die eirunde Kapsel ist fast von der Länge des Kelchs. Die glänzenden, braunen Saamen sind sehr klein und linsenartig. In Südeuropa, dem nördlichen Asien und Afrika.

228. Alsine, *Miere.*

Al. media L. caulibus procumbentibus unifariam pubescentibus, foliis subcordato-ovatis. (SCHK. t. 85. STURM l. l. HAYNE Arzngw. 2. 47. *Stellaria media* SMITH. Engl. b. 537.).

Gemeine M. ☺. Ist allerdings eigentlich eine fünfmännige *Stellaria*. Blüht fast das ganze Jahr. Die ästigen Stengel sind glatt und haben abwechselnde Aeste; sie werden fast fußlang. Die entgegengesetzten Blätter sind ganzrandig und stehen auf bewimperten Stielen, die an der Basis breiter sind; in der Nähe der Blüthen sind sie ungestielt. Die winkelständigen Blüthenstiele stehen aufrecht und sind einblüthig; die Fruchtstiele abwärts gerichtet. Die weißen Kronenblätter sind tief getheilt und kaum länger als der Kelch; zuweilen fehlen sie. Die rundlichen, zusammengedrückten Saamen sind langgestielt. Sie variirt: mit 3, 4, 5, 6, 7 und 10 Staubgefäßen; und mit 3-, 5- und 6klappigen Kapseln. An Zäunen, auf angebauten Plätzen fast allenthalben.

Die *gemeine M.* überzieht ganze Beete und Gärten als ein lästiges Unkraut. Sie hat kühlende und eröffnende Eigenschaften und ist für Canarien- und andere Vögel ein angenehmes und gesundes Futter. Die Blüthen derselben sind von 9 Uhr bis Mittag geöffnet, und bleiben geschlossen, wenn trübe Witterung zu erwarten steht. Ehedem führte man: *Alsines herba.*

229. Drypis, *Knotenkraut.*

Dr. spinosa L. (JACQ. h. t. 49. SCHK. t. 86.).

Dorniges Kn. ♂. (4.) 6. 7. Die ersten Stengel sind liegend, viereckig, armförmig und nach oben 2theilig. Aus diesen kommen im folgenden Jahre neue Aeste hervor, wovon die blüthentragenden 2theilig sind. Die pfriemenförmigen Blätter haben stechende Spitzen und die obern sind am Rande dornig-gewimpert. Die Blüthenstiele sind kürzer als die weiße Blüthe, diese hat ganz schmale Blättchen. Am Meergestade von Fiume, in Krain auf Bergen.

Digitized by Google

Basella, *Beerblume.*

B. rubra L. foliis planis, pedunculis simplicibus. (*B. rubra* LINN. GAERTN. 2. t. 126. f. 8.).

Rothe B. ♂. ⊙. 7—11. Der röthliche Stengel ist zart, ästig und klettert 5—6 Fuſs hoch. Die ovalen, abwechselnden Blätter sind ganzrandig, fleischig und auch röthlich. Die kleinen purpurfarbigen Blüthen bilden winkelständige Aehren. Die schwarzen Beeren enthalten einen purpurrothen Saft. In Ostindien.

Sie gehört ins warme Treibhaus und verlangt eine leichte Erde, aber nicht zu viel Feuchtigkeit. Man zieht sie aus Saamen im Mistbeete. Die versetzten jungen Pflänzchen müssen im Lohbeete im Schatten gehalten werden. Die Früchte werden zum Färben der Seide und Baumwolle benutzt.

TETRAGYNIA, styli 4.

230. Parnassia, *Parnassie.*

P. palustris L. (Engl. b. 82 Fl. D. 584. SCHK. t. 86. GAERTN. 1. t. 60. f. 1. STURM D. Fl. 13. HAYNE Arzngw. II. t. 42.).

Sumpf-P. 24. 7. 8. Die faserige Wurzel treibt gewöhnlich mehrere aufrechte Stengel, die ganz einfach, gefurcht, kahl und ein halb bis einen Fuſs hoch werden. Die herzförmigen Wurzelblätter sind ganzrandig, langgestielt und kahl; meist findet sich nur ein umfassendes Stengelblatt. Die einzelne Blüthe hat einen bleibenden Kelch mit länglichen, ausgebreiteten Einschnitten. Die weiſsen Kronenblätter sind rundlich und gestreift. Das Honiggefäſs enthält 13 oder 15 Strahlen: der mittelste und längste steht auf der Basis der Schuppe, die übrigen am Rande derselben. Die Saamen sind in der Kapsel in eine netzförmig-geaderte Haut eingeschlossen und stehen reihenweise an den Saamenträgern. Auf feuchten, moorigen Boden allenthalben.

Die Staubgefäſse bewegen sich bei der Reife des Blüthenstaubes in einer bestimmten Ordnung nach den Narben und setzen da ihren Staub ab. Sie nähern sich ruckweise; schnell und auf einmal, wenn sie den Narben nahe kommen; rückwärts geschieht dieſs in 3 Absätzen. Zählt man diese Gefäſse von der Rechten zur Linken, so bewegt sich zuerst das erste, dann das 5te, hierauf das 2te; das 4te und 3te machen die Bewegung meist zusammen. — Die Pflanze hat keine wirkende Bestand-

Digitized by Google

theile; nur selten findet man noch in den Apotheken: *Hepaticae albae* seu *Parnassiae herba, flores.*

Pentagynia, styli 5.

231. Armeria, *Grasnelke.*

1. A. **vulgaris** WILLD. foliis linearibus uninerviis ciliato-puberulis, involucri foliolis extimis mucronatis, intimis obtusis inermibus. (*Statice Armeria* LINN. SCHK. t. 87. Fl. dan. 1092. STURM D. Fl. I. DREV. u. HAYNE IV. t. 2. *Statice elongata* HOFFM. *linariaefolia* LOIS. — var. *A. purpurea* KOCH. b. Zeit. flore purp. — var. *A. maritima* WILLD. *Stat. pubescens* HAYNE in DREV. et H. IV. t. 3. humilior scapo pubescente.).

Gemeine Gr. 24. 7. 9. Die lange faserige Wurzel treibt mehrere nackte Schäfte, die aufrecht sind, fufshoch und drüber werden. Die graugrünen Blätter mehr oder minder spitzig, und gewimpert, bilden an der Wurzel einen dichten Rasen. Der Blüthenkopf besteht aus rosenrothen Blüthen, die ungestielt sind und grofse, eirunde Deckblätter haben. Die Hülle ist röhrig und vertrocknet. Auf Sandboden allenthalben. Abänderung mit dunkeln hochpfirsichblüthfarbnen Blüthen. Bei Memmingen in Baiern, die Zwergform an den Seeküsten des Nordens.

2. A. **alpina** HPP. foliis linearibus, acutis, in basin angustatis, glabris subtrinerviis; involucri foliolis obtusis, extimis cuspidatis, intimis obtusatis. (HOPPE Fl. bot. Zeit. 1823.).

Alpen-Gr. 24. 7 — 9. Durch die kahlen, schmalen knorpelrandigen, etwas breiteren Blätter, einen gröfsern Blüthenkopf, und doppelt so grofse Kelche und Blumen verschieden. Hüllblättchen sehr stumpf, auch die äufsern breiter und nur wenig spitz. Auf Alpenwiesen.

3. A. **plantaginea** WILLD. foliis lineari-lanceolatis 3 — 7 nerviis extimisque, foliolis involucri acuminatis, intimis obtusissimis mucronatis. (*Stat. plantag.* ALL. *arenaria* PERS.).

Wegrigblättrige Gr. 24. 7 — 9. Vom Wuchs wie *A. vulgaris*, auch der Blüthenkopf nicht gröfser. Die Blätter linea-

Digitized by Google

lisch-lanzetlich, zugespitzt, nach der Basis verschmälert. Zwischen Ingelheim und Mainz, Frankreich, Italien.

Die Zwergform der erstern Art sieht man häufig in Gärten zur Einfassung der Beete benutzt.

232. Statice, *Statice.*

1. St. Limonium L. scapo paniculato tereti; foliis obovato-oblongis, glabris, obtusis, sub apice recurvato-mucronatis. (Fl. dan. 315. Engl. Bot. 102.).

Meerstrands-St. 24. 7—9. Die elliptischen Blätter verlaufen sich in Stiele; sie sind ganzrandig, kahl und haben unter der Spitze einen rückwärts-gebogenen Stachel; sie bilden einen Kreis um den Schaft, der steif, nackt und zweitheilig ist und über fufshoch wird. Die eckigen Aeste breiten sich aus. Die einseitswendigen, rothblauen Blüthen sind aufwärts gerichtet. Die eirundlanzetförmigen Deckblätter sind spreuartig: an jedem Aste steht ein einzelnes; an jedem Kelche sind sie gepaart, eirund, grünlich und hängen am Grunde zusammen. Es gibt eine kleinere Abart mit dickern, stumpfern und kleinern Blättern; mit niedrigerem, ästigerem Schafte; und mit blasseren Blüthen. An Meerufern; Mecklenburg bei Warnemünde, auf Wustrow, Jever, Oldenburg, Oestreich, Schlesien.

2. St. pubescens Dec. fruticulosa, scapo tereti subcorymboso, foliis obcordato-cuneatis calycibusque obtusis scabro-puberulis. (Rchb. pl. crit. II. fig. 326.).

Feinbehaarte St. ♄. Nur wenige Zoll hoch, in allen Theilen weit kleiner als vorige, und mehr oder weniger schärflich feinbehaart. Litorale, Frankreich, Italien.

3. St. Gmelini W. hispidula, foliis obovato-spathulatis, paniculae patentis spiculis divergentibus, bracteis plurimis unifloris, calyce acute 5 dentato serrulato piloso, corolla parum exserta. (Rchb. pl. crit. III. fig. 392. Gmel. Sib. t. 90.).

Gmelin's St. 24. 7. 8. Der Schaft ist kurz steifhaarig. Der Rand der Blätter ist wie bei allen knorpelig. Allein die Rispe ist ausgebreitet ästig; die Blüthen sind verhältnifsmäfsig sehr klein und stehen häufiger und dichter. Die Blätter sind verkehrt eirund. Auf salzigen Plätzen in Sibirien.

4. St. scoparia Pall. glabra, foliis obovato-spathulatis, paniculae patentis spiculis glomerato-reflexis,

Digitized by Google

bracteis plurimis bifloris, calyce obtuse 5- dentato, crenulato, glabro, corollis calycem fere duplum longis. (RCHB. pl. crit. III. fig. 391.).

Besen St. 24. Wird in gutem Boden ein paar Fuſs hoch, sehr ästig, mit vielblüthigen, später zurückgebogenen Blüthenknäueln. Die Blume ist ziemlich groſs und lebhaft lila. Die Blätter liegen flach auf der Erde ausgebreitet, sind groſs, und umgekehrt eirund, kurz zugespitzt. Taurien, Podolien, Ungarn.

5. St. Coriaria PALL. scapo paniculato divergenti-ramosissimo, foliisque obovato-spathulatis obtusis subtus mucronatis pubescentibus. pilis fasciculato-stellatis, spiculis laxifloris, calyce sinuato- 5dentato, obtuso. (RCHB. pl. crit. III. fig. 464. *St. latifolia* SMITH in A. S. L. 1.).

Breitblätterige St. 24. 7. 8. Sie nähert sich auch der *Meerstrands-St.*; aber die Blätter sind länger (einen halben Fuſs) und breiter; die sehr ausgebreiteten Aeste sind fadenförmig; die untern sind unfruchtbar. Der eigene Bau der Haare, welche den Schaft und die Blätter bedecken, unterscheiden sie von allen übrigen. Die azurblauen Blüthen stehen an den gekrümmten Spitzen der Zweige in einseitswendigen Rispen und gemeiniglich gepaart; sie sind in die Deckblätter gehüllt. Der Rand des Kelchs ist etwas erweitert. Am Don bei Asoph, in Taurien.

6. St. oleaefolia POURR. scapi paniculati spiculis densis ramosis, ramis angulato-alatis, foliis lanceolatis mucronato-cuspidatis. (SCOP. delic. t. 10.).

Lanzetblätterige St. 24. 8. 9. Die hin- und hergebogenen Aeste sind fast nackt und zweitheilig. Auf felsigen Meergestade; Fiume, Italien, Spanien.

c. St. tatarica L. scapo ramoso divaricato, ramis triquetris, floribus distantibus, foliis lanceolato-obovatis mucronatis. (GMEL. Sib. 2. t. 92.).

Tatarische St. ♂. 6. Die abwechselnden Blüthen sind rosenroth, die Kelche sind weiſs und enthalten blaue Antheren. ren. In der Tatarey.

Die Wurzel von der *Meerstrands-St.* enthält Gerbestoff; die Russen bedienen sich derselben unter dem Namen: *Kermek*, zur Bereitung des Juften. Auch sie war ehedem gebräuchlich:

Digitized by Google

Behen rubri radix. — Sie lieben alle einen leichten Boden, der etwas feucht ist, und man vermehrt sie durch Saamen und Wurzeltheilung.

Aralia, *Aralie.*

A. spinosa L. arborescens, caule foliisque aculeatis. (COMM. h. 1. t. 47.).

Stachelige Ar. ♄. 9. Dieser Strauch hat eine starke Markröhre und wird 8 — 10 Fuſs hoch. Die doppeltgefiederten Blätter werden oft über fuſslang; die obern sind nur einfach gefiedert. Die Blätter enthalten 7 — 15 Blättchen, die gestielt, eirund, lang zugespitzt und gezähnelt sind, Spitze und Basis ausgenommen. Die Blüthen bilden gestielte Schirme, deren viele auf einem fuſslangen Stiele stehen. Die Blättchen an den Stielen der Schirme sind lanzetförmig und röthlich. Die hinfällige Krone ist weiſs. In Virginien.

Sie dauert noch bei uns aus; liebt einen guten leichten Boden und einen geschützten Standort, und bringt im Herbste schwarzrothe Beeren in Rispen, wie kleine Weintrauben. Man zieht sie aus Saamen in einem temperirten Mistbeete, oder auch durch Wurzelbrut.

233. Linum, *Lein, Flachs.*

a. *Foliis alternis.*

aa. *flore coeruleo, lilacino.*

1. L. usitatissimum L. annuum, foliolis calycinis ovatis acuminatis trinervibus eglanduloso-ciliatis capsulam aequantibus, foliis lineari-lanceolatis sparsis, caule subsolitario. (SCHK. t. 87. KERNER t. 100. HAYNE Arzng. VIII. 17. STURM VII. 26. — var. maior. *L. asiaticum* MART.).

Gemeiner L. ☉. 5 — 7. Die faserige Wurzel treibt meist nur einen 1 — 2 Fuſs hohen Stengel, der nach oben ästig und beblättert ist. Die zerstreuten Blätter sind zugespitzt, kahl und 3nervig. Die himmelblauen groſsen Blüthen stehen aufrecht und sind gestielt. Der Rand der Kelchblätter ist häutig und kahl. Die verkehrt eirunden Kronenblätter ausgeschweift und 5nervig. Die Staubfäden sind am Grunde verwachsen: die Narben keulenförmig; die kugelrunden Kapseln tragen eine Spitze. Die elliptischen, zusammengedrückten Saamen sind glänzend

braun. Unter der Saat im südlichen und mittlern Europa, das eigentliche Vaterland nicht mit Bestimmtheit bekannt. Die gröfsre Abänderung läuft durch die Gärten unter den falschen Namen: *L. monadelphum*, *L. grandiflorum*, *L. narbonense*, während die von den Autoren wirklich so genannten Arten gänzlich verschieden sind.

2. L. perenne L. foliolis calycinis obovatis obtusis subquinquenerviis glabris, caulibus numerosis adscendentibus, pedunculis fructiferis erectis. (Engl. b. 40. GAERTN. 2. t. 112. f. 11. KERNER t. 99. MILL. ic. 1662. *L. laeve* SCOP. *L. austriac.* POLL. *L. anglicum* et *sibiricum* DEC. *L. montanum* SCHL. *L. austriacum* DEC. Fl. fr. suppl. — var. humilis. *L. alpinum* L. JACQ. austr. t. 321. *L. gracile* SCHOTT.).

Ausdauernder L. 24. 6. 7. Die holzige Wurzel ist vielköpfig und treibt aufrechte, kahle Stengel, die weniger ästig und anderthalb bis zwei Fufs hoch werden. Die zerstreuten Blätter sind schmal-lanzetförmig, ganzrandig, graugrün, ungestielt und kahl. Die abwechselnden Blüthenstiele sind nackt. Die schönen, himmelblauen Blüthen hängen vor der Blüthe über und sind nur wenig kleiner als die vorhergehenden. Die Kelchblättchen haben einen sehr kurzen Stachel. Die verkehrt eirunden Kronenblätter sind ganzrandig und mit blassern Nerven schön gezeichnet. Die eirunde Kapsel ist stumpf. In der Pfalz, Wetterau, Baiern, Oestreich, und auf den Alpen. In Sibirien mit dunkeler, himmelblauer Blume.

3. L. austriacum L. perenne, sepalis subrotundis vix membranaceo-marginatis viridibus, foliis linearibus crassiusculis impunctatis, pedunc. fructiferis reflexis. (JACQ. austr. t. 418.).

Oestreichischer L. 24. 7 — 9. Er unterscheidet sich von dem *gemeinen L.*, dem er übrigens sehr ähnlich ist: durch einen meist höheren Stengel; durch entfernter stehende Blätter, durch gröfsere, schöner himmelblaue Blüthen; durch ganzrandige Kronenblätter, und durch eirunde, stumpfe Kelchblätter. Die fadenförmigen Blüthenstiele sind einblüthig, bei der Frucht zurückgebogen. Der Kelch ist kurz: die 2 innern Blättchen sind an der Spitze zugerundet und ganz stumpf. Die hellblauen Kronenblätter haben gelbe Nägel. Diese echte Pflanze ist wenig bekannt. Auf waldigen Bergen, Wiesen; Oestreich und Ungarn.

Digitized by Google

4. L. marginatum Poir. perenne, glaucescens, sepalis oblongis alternis obtusis late membranaceo-marginatis, foliis lineari-lanceolatis pellucide punctatis, inferioribus confertis pedunculisque fructiferis reflexis. (*L. austriacum* B. Mag. 1086. *L. squamulosum* Rud. W. En. *L. barbulatum* Lang. *L. marginatum*, *squamulosum* et *sibiricum* Dec. *L. perenne* Nutt. *L. Lewisii* Barton Fl. bor. am. t. VIII.).

Hautrandiger-L. 24. 7 — 9. Häufig für vorige seltnere Art genommen, aber sehr leicht von ihr zu unterscheiden. Die ganze Pflanze ist blaugrün, an manchen Orten fast bleigrau, hat breitere, dünnere Blätter, ihre Blumen sind lebhaft hell oder dunkel himmelblau, die Nägel gelb und gebartet, ihre Kelchblättchen noch einmal so lang als bei voriger, mit 3 deutlichen weifsen Nerven, und breiterem Hautrand, der den runden Kelchblättchen der vorigen fast gänzlich fehlt. Oestreich, Baiern, Ungarn, Sibirien.

5. L. angustifolium Huds. perenne, sepalis ovatis acuminatis eglandulosis capsulam subaequantibus, intimis ciliolatis, foliis lineari-lanceolatis glabris, caulibus diffusis, pedunculisque fructiferis erectis. (Engl. b. 381. *L. pyrenaicum* Poir.).

Schmalblätteriger L. 24. 7. 8. Kleiner und zarter als das gemeinere *L. marginatum*. Blumen nicht halb so grofs, blafslila. Am Litorale. Bei Senegallien Aloys. Fischer.

6. L. diffusum Schult. perenne, glabr., diffusum, ramis patentibus, foliis lineari-lanceolatis acutis pedunculisque fructiferis erectis, sepalis elliptico-acuminatis uninerviis, petalis calyce vix duplo longioribus rotundatis. (Rchb. hort. bot. t. 128. *L. pallens* Hort.

Weitästiger L. 24. 7 — 9. Voriger Art ähnlich, im Wuchs schlaffer, die Blumenblätter nur am Rande blafsblau, im Mittelfeld fast weifs, die Kelchblättchen nur mit einem deutlich hervortretenden weifsen Nerven, ohne Hautrand, vor der Basis zur Seite hellgrün, übrigens ganzrandig und zugespitzt. Wahrscheinlich am Litorale.

7. L. tenuifolium L. calycibus lanceolato-acuminatis glanduloso-ciliatis, foliis sparsis lineari-subula-

Digitized by Google

tis retrorsum scabris, caulibus subsulcatis. (JACQ. a. t. 215.).

Feinblätteriger L. 24. 6 — 8. Die Wurzel treibt mehrere aufrechte, steife Stengel, die ganz einfach, nach oben 2theilig und fufshoch sind. Die Blätter haben weifsliche, aufwärtsgekrümmte Stacheln. Die eirunden Kelchblättchen sind sehr spitzig und mit einem Stachel versehen. Die ziemlich grofsen Blüthen sind hellröthlich blau. Die Staubfäden sind am Grunde erweitert. Auf sonnigen Anhöhen; in Süd- und Mitteldeutschland.

8. L. narbonense L. calycibus lanceolato-acuminatis capsula duplo longioribus, foliis lineari-lanceolatis acutis scabris sparsis, caule tereti basi ramoso. (BARREL. ic. 1007.).

Französischer L. 24. Vom Wuchs des *L. tenuifolium*. Der Stengel ist am Grunde ästig und gekrümmt; er trägt steife Blätter. Die grofsen Kelche sind von der doppelten Länge der Kapseln und haben lanzettförmige Blättchen, die am Rande häutig und sehr lang zugespitzt sind. Die Blüthe ist noch einmal so grofs als bei dem *gemeinen L.* Die Staubfäden sind an der Basis verwachsen. Eine seltene Pflanze, für welche oft andere genommen werden. Narbonne, Krain, Litorale.

9. L. hirsutum L. calycibus hirsutis acuminatis glanduloso-ciliatis subsessilibus capsula longioribus, foliis oblongis nervosis caulibusque strictis undique hirsutis: inferioribus obtusis. (JACQ. aust. t. 31.).

Steifhaariger L. 24. 6. 7. Der runde Stengel hat abwechselnde, dreinervige Blätter; die an den Aesten sind entgegengesetzt. Die Astblätter und die Kelche sind mit drüsigen Haaren besetzt. Die langen Kelchblättchen sind 5nervig. Die Staubfäden sind am Grunde in einen Ring verwachsen: zwischen jedem steht ein Rudiment eines Staubfadens. Die Krone ist blafs röthlichblau. Auf rauhen Plätzen, trockenen Wiesen; Oestreich: bei Wien.

10. L. viscosum L. calycibus acuminatis glanduloso-ciliatis capsula longioribus, foliis lanceolatis pubescentibus quinquenerviis, margine glandulosis, caulis pube divergente. (*L. silvestre* SCOP. t. 11.).

Klebriger L. 24. 6 — 8. Der Rand der Blätter und des Kelches ist mit gestielten Drüsen besetzt. Die sehr grofse Krone

Digitized by Google

ist hellroth, mit bläulichen Adern und gelben Nägeln. Auf waldigen Bergen, Wiesen; Oestreich, Kärnthen, Krain, Friaul, Baiern, Salzburg, Augsburg, Ingolstadt.

11. L. aureum W. K. ** Fl. flavo. calycibus lanceolato-subulatis basi glanduloso-ciliatis apice scabris capsulam excedentibus, foliis lineari-lanceolatis acutis margine scabris, caule solitario paniculato, pedunculis fructiferis calycem subaequantibus. (*L. gallicum* WILLD. — De cit. GER. prov. t. 13. f. 1. cf. RCHB. pl. crit. V.).

Goldgelber L. ⊙. 6. Der schlanke, fadenförmige Stengel ist ästig und wird 5 — 7 Zoll hoch. Die Blätter sind scharf; die kleinen Blüthen auf haardünnen Stielen, gelb. Es finden sich zuweilen 3 Griffel. Das ähnliche *L. gallicum* wächst in Frankreich, hat weit kürzer gespitzte Kelchblättchen, und ist weniger schärflich. — Indessen scheint hier noch nicht alles klar zu seyn, denn Exemplare von Montefalcone, Triest und Fiume stimmen ebensowohl mit *L. aureum* aus Sziget, als auch mit *L. gallicum* aus Montpellier vollkommen überein, und haben alle nur Kelchspitzen, welche nicht länger sind als die breite Basis des Kelchbättchens. Mit doppelt so langer Spitze versehene Kelchblättchen haben in unserem Herbario nur Exemplare aus Rettimo, in der Flora cretica von Sieber gegeben, denn die bei Triest gesammelten mit so langen Kelchspitzen, gehören zu *L. strictum*.

12. L. maritimum L. calycibus ovatis acutis muticis, glanduloso-ciliatis, capsulam aequantibus, foliis lanceolatis: inferioribus oppositis. (JACQ. h. vind. t. 154. *L. liburnicum* SCOP.)

Meerstrands-L. 24. 8. 9. Die ganze Pflanze ist kahl. Der aufrechte, dünne Stengel ist etwas ästig und wird 1 — 3 Fuss hoch. Die zerstreuten Blätter sind spitzig. Die schöngelben Blüthen sind seiten- und gipfelständig. Er kömmt dem vorigen nahe. Auf sandigem Meerufer; Oestreich, Litorale, bei den Bädern im östreichischen Baden.

13. L. flavum L. calycibus acuminatis serrulato-scabris, foliis basi biglandulosis margine glabris, paniculae ramis dichotomis, petalis cohaerentibus, caule frutesculoso. (JACQ. a. t. 214. STURM. D. Fl. 26. *L. monopetalum* WILLD. *L. glandulosum* MOENCH. *L. campanu-*

Digitized by Google

latum L. *L. tauricum* WILLD. En. *L. capitatum* SCHULT. — var. arborescens. *L. arboreum* L.).

Gelber L. 24. 7. Der einfache Stengel wird 12zollig. Die abwechselnden Blätter sind stumpf und spathelförmig. Die grofsen, gelben Blüthen sind glockenförmig, sitzen zu 2 — 3 zusammen. Mit den 5 vollkommenen Staubgefäfsen wechseln 5 kürzere, unvollkommene ab. Auf trockenen Wiesen, Anhöhen; Oestreich, Baiern. Strauchartig auf Candia.

14. L. strictum L. calycibus lanceolato-subulatis capsula longioribus, foliis lanceolatis strictis mucronatis margine scabris, caule solitario subsulcato corymboso, pedunculis calyce brevioribus. (SIBTH. Fl. gr. t. 304.).

Steifer L. ♂. 6. 7. Der gestreifte Stengel ist nach oben ästig. Die Aeste wechseln ab. Die Blüthen sind kurz gestielt. Die Kelchblättchen sind am Grunde erweitert, am Rande gegen die Spitze hin sägezähnig-dornig und doppelt länger als die Kapsel: 2 davon sind gröfser. Die Kronenblätter sind länglich, stumpf und gelb. In Krain.

b. *Foliis oppositis.*

15. L. catharticum L. foliis oppositis obovato-lanceolatis, caule superne dichotomo, petalis acutis. (Engl. b. 382. Fl. D. 851. SCHK. t. 87. HAYNE Arzngw. VIII. 18.).

Purgier-L. ☉. 6 — 8. Der aufrechte, fadenförmige Stengel findet sich auch liegend; er ist kahl, 2theilig und 4 bis 6 Zoll hoch. Die Blätter sind ganzrandig, ungestielt und kahl. Die kleinen, weifsen Blüthen hängen vor ihrer Entwickelung über: die eirunden Blätter sind zugespitzt. Die Staubfäden sind verwachsen. Er variirt: mit 4 Staubgefäfsen, 4 Griffeln und mit 4klappiger Kapsel. Auf nassen Triften ganz Deutschlands.

Die mannigfaltige Benutzung und Bereitung des Flachses ist allgemein bekannt. Die Saamen liefern ein sehr brauchbares Oel, das in grofser Menge bereitet wird und unbeschreiblichen Nutzen gewährt. — Von dem *gemeinen L.* führt man in den Apotheken: *Lini sativi semina;* und von dem *Purgier-L.*: *Lini cathartici herba.*

Digitized by Google

234. Sibbaldia, *Sibbaldie.*

S. procumbens L. foliolis tridentatis cuneiformibus. (Engl. b. t. 897. Fl. D. t. 32. Schk. t. 88. Sturm D. Fl. 17.).

Liegende S. 24. 7. 8. Die holzige, vielköpfige Wurzel treibt sehr kurze, beblätterte Stengel. Die Blätter sind ziemlich lang gestielt und 3zählig. Zwei Nebenblätter. Die kleinen Kronenblättchen sind gelb und kürzer als der Kelch. Dieser ist bleibend und behaart: seine Abschnitte sind abwechselnd gröfser. Selten finden sich 10 Staubfäden. Die eirunden Saamen sind höckerig. Auf Alpen, sehr hohen Bergen; Oestreich, Tyrol, Salzburg.

235. Drosera, *Sonnenthau.*

1. Dr. rotundifolia L. foliis orbiculatis radicalibus, scapo erecto racemoso. (Engl. b. 867. Fl. D. 1028. Schk. t. 87. Drew. et Hayne 1. t. 2. Hayne Arzngw. III. 27. *Ros Solis septentrionalis* Scop.).

Rundblätteriger S. 24. 6 — 8. Die faserige Wurzel treibt mehrere, einfache Schäfte, die 4 — 6 Zoll lang werden. Die langgestielten Wurzelblätter bilden einen Kreis darum; sie sind ganzrandig, hohl und auf der Oberfläche mit rothen gestreiften Drüsen besetzt, die nach der Mitte hin kürzer werden und einen klebrigen Saft ausschwitzen. Die einseitswendigen Blüthen bilden eine einfache, oder doppelte und nicht selten eine 2theilige Traube. Die Kelchblättchen sind eirund und spitzig. Die rosenrothen Kronenblätter sind verkehrt eirund, stumpf und wenig gröfser als der Kelch. Die Staubfäden sind nach oben erweitert, die Antheren gepaart; die 3 Griffel tief gespalten und aufsteigend, mit 6 keulenförmig-köpfigen Narben. Die 3 — 4 klappige Kapsel öffnet sich an der Spitze. Auf sumpfigen Moorgrunde, allenthalten.

2. Dr. longifolia L. scapis adscendentibus, fol. ovalibus. (Engl. b. 868. Schk. t. 87. Gaertn. 1. t. 61. Hayne Arz. III. 28. *Dr. intermedia* Drewes et Hayne 1. t. 3. f. B.).

Mittler S. 24. 7. 8. Er unterscheidet sich von dem vorigen: durch eirunde Blätter; durch aufsteigende Schäfte, die kaum länger als die Blätter; durch stets einfache Trauben; durch einen undeutlich 3kantigen Fruchtknoten; durch zusammengeneigte, ausgerandete Narben; und durch verkehrt eirunde, war-

Digitized by Google

zige Saamen ohne Saamendecke. Von dem folgenden ist er verschieden: durch ovale aufrecht-abstehende Blätter; durch aufsteigende Schäfte, die kaum länger sind als die Blätter; durch ausgerandete Narben; durch eine 3- 4klappige Kapsel, nicht aber 4- 5klappige; und durch verkehrt eirunde, warzige Saamen ohne Saamenkrone. Auf sumpfigem Moorboden; Ebendaselbst.

3. Dr. anglica Sm. scapis erectis, foliis oblongo-lanceolatis. (Engl. b. 869. Hayne Arzngw. III. 29. *Dr. longifolia* Drew. et Hayne 1. t. 3. Fl. D. 1093.).

Langblätteriger S. 4. 7. 8. Die faserige Wurzel treibt liegende, an der Spitze abgerundete Blätter, die sich in einen langen Stiel verschmälern; sie sind, wie an den beiden vorhergehenden, mit gestielten Drüsen besetzt und bilden einen Kreis um die einfachen Schäfte, die weit länger als die Blätter sind. Die einseitswendigen Blüthen bilden eine einfache Traube. Kelch, Krone und Staubgefäfse sind wie bei den vorhergehenden. Der Fruchtknoten ist fast rund, undeutlich 3kantig. Die 3 Griffel sind tief gespalten, aufsteigend und an der Spitze zusammengeneigt. Es finden sich 6 keulenförmige Narben. Die einfächerigen Kapseln sind länglich, 4- 5klappig und öffnen sich an der Spitze. Die Saamen haben eine häutige Saamendecke, die netzförmig-geadert ist. Ebendaselbst.

Die Blätter dieser Gewächse, welche eine mehr oder weniger vertiefte Oberfläche haben, besitzen die merkwürdige Eigenschaft, dafs sie sich vermöge ihrer Reitzbarkeit mit den Seitenrändern zusammenneigen und kleine Insekten mit ihren gestielten Drüsen festhalten und tödten. — Die Blüthen öffnen sich um 9 und schliefsen sich um 12 Uhr. — Diese Gewächse haben einen säuerlichen scharfen Geschmack; man bringt damit die Milch zum Gerinnen. Sie deutet auf Torf. Ehedem führte man: *Roris solis* seu *Rorellae herba*.

Crassula, *Dickblatt.*

1. Cr. coccinea L. frutescens, foliis ovatis planis cartilagineo-ciliatis basi connato-vaginatibus. (Knorr delic. 1. t. B. 2. B. Mag. 495. B. Cab. 486. Red. pl. grass. t. 1. *Larochea coccinea* Pers. *Dietrichia coccin.* Tratt.).

Schönrothes D. ♄. 7. 8. Der aufrechte, ästige Stamm wird 2 — 3 Fufs hoch. Die Blätter stehen in 4 Reihen und liegen fast wie Dachziegel übereinander. Die ungestielten, scharlach-

Digitized by Google

rothen Blüthen bi den Endbüschel: die Krone hat eine lange Röhre und einen 5theiligen Rand. In Aethiopien.

2. Cr. obliqua AIT. caule arboreo crasso, foliis oppositis ovalibus glabris lucidis punctatis, floribus paniculatis. (*Cr. portulacea* RED. pl. grass. t. 79.).

Portulakartiges D. ♄. 9. folgg. Es hat das Ansehen von der *Portulacaria afra*. Der aufrechte Stamm ist am Grunde sehr dick und wird 3 — 4 Fuſs hoch. Die fleischigen Blätter sind am Rande etwas scharf. Die fleischfarbenen Blüthen bilden Afterschirme an der Spitze der Aeste, woraus sich in der Folge Sträuſser bilden. Die Krone ist groſs. Auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung.

3. Cr. rubens L. herbacea, foliis fusiformibus subdepressis, cyma quadrifida foliosa, floribus sessilibus, staminibus reflexis. (Fl. dan. 82. STURM D. Fl. 22. RED. pl. grass. 55. *Sedum rubens* L.).

Röthliches D. ○. 7. 8. Der runde, kahle Stengel ist röthlich, er wird finger- bis handhoch und hat abwechselnde Aeste, die zu 4, 5 und 6 stehen und an der Spitze gekrümmt sind. Die ungestielten Blätter sind halbstielrund, aschgraugrün und an der Spitze verdünnt. Die einzelnen, fast ungestielten Blüthen stehen zwischen den Blüthen zerstreut. Die eirunden spitzigen, Kelchblättchen sind fleischig und röthlich. Die lanzetförmigen Kronenblätter sind weiſs und begrannt und haben einen rothen Kiel. Sehr selten finden sich 10 Staubfäden. Die pfriemenförmigen Kapseln sind röthlich und stehen sternförmig. Sie soll sich im südlichen Deutschland finden, in Ober-Baden.

Die ersten beiden gehören ins temperirte Treibhaus, die letztere kömmt im Freien fort. Es sind saftige Gewächse und verlangen einen warmen, geschützten Standort. In die Töpfe legt man einige kleine Steine und setzt die Pflanzen in eine leichte, etwas sandige Erde. Will man die ersten beiden durch Stecklinge vermehren, so muſs man diese zuvor einige Tage trocknen lassen.

POLYGYNIA, styli plures.

236. Myosurus, *Mäuseschwanz.*

M. minimus L. foliis integerrimis. (Engl. b. 435. Fl. D. 406. SCHK. t. 88. STURM 1. 11.).

Digitized by Google

Kleinster M. ☉. 4 — 6. Die kleine, faserige Wurzel treibt mehrere einfache, kahle Schäfte, die nach oben etwas verdickt, fingerlang und einblüthig sind. Die Blätter bilden einen Kreis um sie, sie sind linienförmig, kahl und stumpf. Die kleine Blüthe ist blafsgelb. Die hinfälligen Kronenblätter sind oben breiter und verschmälern sich in borstenartige Nägel. Man findet Abarten von 4, 6 und 7 Kelchblättchen, von eben so viel Nektarien und Staubfäden. Unter der Saat überall.

Die Pflanze hat zusammenziehende Kräfte; ehedem führte man von ihr: *Caudae murinae herba.*

Digitized by Google

CLASSIS VI. GENERA.

HEXANDRIA, stamina 6.

MONOGYNIA, stylus unicus.

a. *Flores completi, (non liliacei).*

237. Loranthus. *Cal.* o, seu margo brevis, concavus. *Cor.* 6fida, revoluta, inferne agglutinata: laciniis lineari-spathulatis. *Stam.* ad apices petalorum. *Bacca* infera, 1sperma, umbilicata, seu calyce coronata. — *Fam.* Lorantheae.

238. Berberis. *Cal.* 6phyllus. *Pet.* 6, ad ungues glandulis 2. *Styl.* o. *Stigma* umbilicatum. *Drupa* unilocularis, 1 — 2sperma. — *Fam.* Berberideae.

239. Peplis. *Cal.* campanulatus: ore decemfido. *Pet.* 6 (aut nulla), calyci inserta. *Caps.* bilocularis, polysperma. — *Fam.* Lythreae.

b. *Flores liliacei seu glumacei.*

aa. *Spathacei.*

Musa. *Polygama Spatha.* bi-pluriflora. *Cor.* dipetala supera: petalo altero erecto 5dentato, altero concavo nectarifero. *Stam.* 6, quorum nunc 1, nunc quinque perfecta. *Bacca* oblonga, triquetra, polysperma. — *Fam.* Musaceae.

Bromelia. *Cal.* 3fidus, superus. *Petala* 3. *Squama nectarifera* ad basin petali cuiusdam. *Bacca* trilocularis. — *Fam.* Bromeliaceae.

Tradescantia. *Cal.* 3phyllus, inferus. *Pet.* 3. *Filam.* villosa: villis articulatis. *Caps.* 3locularis. — *Fam.* Commelineae.

240. Leucojum. *Flos.* superus, campaniformis, 6partitus, partitionibus apice incrassatis. *Stam.* aequalia. *Stigma* simplex. — *Fam.* Narcisseae.

241. Galanthus. *Flos.* superus, 6partitus: peta-

Digitized by Google

lis 3 interioribus calyce brevioribus emarginatis. *Stigma* et *Antherae* subulatae. — *Fam.* Narcisseae.

242. Narcissus. *Flos.* superus, calyx 6partitus, aequalis. *Corolla* infundibuliformis, *stamina* includens. — *Fam.* Narcisseae.

Pancratium. *Calyx* infundibuliformis: tubo longo, limbo 6part. *Cor.* 12fida, staminifera. — *Fam.* Narcisseae.

Crinum. *Calyx* superus, infundibuliformis, semisexfidus, tubo filiformi, limbo patulo, recurvato, laciniis subulatis canaliculatis. *Filamenta* fauci tubi inserta, discreta. (*Semina* vivipara). — *Fam.* Narcisseae.

Agapanthus. *Cal.* inferus, infundibuliformis, regularis, sexpartitus. — *Fam.* Liliaceae.

Cyrtanthus. *Cal.* superus, incurvus, tubulosus, clavatus, sexfidus, laciniae ovato-oblongae. *Filamenta* tubo inserta, apice conniventia. — *Fam.* Narcisseae.

Amaryllis. *Cal.* superus, hexapetaloideus irregularis. *Filamenta* fauci tubi inserta, declinata, inaequalia proportione vel directione. *Fam.* Narcisseae.

243. Allium. *Cal.* inferus, 6partitus, patens. *Spatha* multiflora. *Umbella* congesta. (*Flores* capitati aut umbellati). *Fam.?*

bb. *Spatha nulla.*

244. Lilium. *Cal.* inferus, 6sepalus, campanulatus, linea longitudinali nectarifera. *Caps.* 3valvis: valvulis pilo cancellato connexis. *Fam.* Liliaceae.

245. Fritillaria. *Cal.* inferus 6sepalus, campanulatus, supra ungues cavitate nectarifera. *Stam.* longitudine floris. *Sem.* plana. — *Fam.* Liliaceae.

Eucomis. *Cal.* inferus, 6partitus, persistens, patens. *Filamenta* basi in nectarium adnatum connata. *Caps.* 3locularis. *Sem.* ovata. (*Scapus* comosus.) — *Fam.* Liliaceae.

246. Streptopus. *Cal.* sexpartitus, campanulatus, nectario destitutus. *Stigma* simplex. *Bacca* trilocularis. *Semina* sine strophiolo. — *Fam.* Sarmentaceae.

Digitized by Google

Uvularia. *Cal.* inferus, 6partitus, erectus, fovea baseos nectarifera. *Filamenta* brevissima, stigma triplex. *Capsula* 3 locularis. *Semina* strophiolata. *Fam.* Sarmentaceae.

Gloriosa. *Cal.* inferus, 6sepalus, reflexus, undulatus. *Styl.* obliquus, apice trifidus. *Fam.?*

247. Erythronium. *Cal.* inferus, 6sepalus, campanulatus, *Nectario* tuberculis 2 callosis, singulo sepalo alterno et interiori juxta basin adnatis. — *Fam.* Liliaceae.

248. Tulipa. *Cal.* inferus, 6sepalus, campanulatus. *Styl.* 0. *Caps.* 3locularis. *Sem.* plana. — *Fam.* Liliaceae.

249. Ornithogalum. *Cal.* inferus, supra medium patens, 6sepalus, persistens. *Filam.* basi dilatata. *Caps.* 3locularis. *Sem.* subrotunda, nuda. — *Fam.* Liliaceae.

250. Asphodelus. *Cal.* inferus, 6partitus. *Nectar.* ex valvulis 6, germen tegentibus. — *Fam.* Liliaceae.

251. Scilla. *Cal.* inferus, 6sepalus, patens, deciduus. *Filam.* filiformia. *Caps.* 3locularis. — *Fam.* Liliaceae.

252. Anthericum. *Cal.* inferus, 6sepalus, patens. *Filam.* inaequalia, glabra. *Caps.* ovata, 3valvis, 3locularis. *Sem.* angulata. (*Fol.* plana.) — *Fam.* Liliaceae.

Bulbine. *Cal.* inferus, 6sepalus, patens. *Filam.* barbata. *Caps.* ovata, 3valvis, 3locularis. *Sem.* angulata. (*Fol.* fistulosa.) — *Fam.* Liliaceae.

253. Narthecium. *Cal.* inferus, 6sepalus, patens, persistens. *Filam.* filiformia, hirsuta. *Caps.* prismatica. *Sem.* utrinque appendiculata. — *Fam.* Iunceae.

254. Asparagus. *Cal.* inferus, 6sepalus, erectus, sepalis 3 interioribus apice reflexis. *Bacca* 3locularis, oligo-sperma. (*Fol.* fasciculata.) — *Fam.* Sarmentaceae.

Dracaena. *Cal.* inferus, 6partitus, erectus. *Filam.* medio subcrassiora aut simplicia. *Bacca* 3locularis: loculis monospermis. — *Fam.* Sarmentaceae.

Digitized by Google

255. Convallaria. *Cal.* inferus, 6fidus, urceolatus v. tubulosus. *Bacca* (ante maturitatem) maculosa, 3locularis. — *Fam.* Sarmentaceae.

Polyanthes. *Cal.* inferus, infundibuliformis, incurvus. *Filam.* fauci inserta. *Germen* in fundo calycis. — *Fam.* Liliaceae.

256. Hyacinthus. *Cal.* inferus, erectus, urceolatus, 6dentatus aut tubuloso-campanulatus, 6fidus passim 6partitus: laciniis aequalibus. *Filam.* subulata, receptaculo inserta. *Pori* tres *melliferi* germinis. *Caps.* 3locularis: loculis subdispermis. — *Fam.* Liliaceae.

Lachenalia. *Cal.* inferus, 6sepalus, sepalis obtusis, tribus interioribus longioribus corollinis. *Stam.* erecta. *Caps.* subovata, trialata. *Sem.* globosa. — *Fam.* Liliaceae.

Veltheimia. *Cal.* inferus, tubulosus, 6dentatus (pendulus). *Stam.* tubo inserta. *Caps.* membranacea, trialata: loculis monospermis. — *Fam.* Liliaceae.

Yucca. *Cal.* inferus, 6partitus, campanulato-patens. *Styl.* 0. *Bacca* carnosa, hexagona, intra stigmata pertusa, 6locularis. — *Fam.* Liliaceae.

Aloe. *Cal.* inferus, tubulosus: ore subsexfido, patulo, fundo nectarifero. *Filam.* receptaculo inserta. *Caps.* 3locularis, 3valvis, polysperma. *Sem.* biserialia: margine membranaceo. — *Fam.* Liliaceae.

Agave. *Cal.* superus, erectus, tubulosus aut infundibuliformis. *Filam.* corolla longiora, erecta. *Caps.* triangularis, polysperma. — *Fam.* Bromeliaceae.

Alstroemeria. *Cal.* semi superus, 6sepalus, campanulatus aut subbilabiatus, sepalis duobus inferioribus basi semitubulosis. *Stam.* declinata aut erecta. *Stigm.* 3, linearia. *Caps.* subrotundo-ovalis, 3- — 6angularis, 3valvis aut intus pulposa, non dehiscens. *Sem.* plura globosa. (*Flores* umbellati). *Fam.* Liliaceae.

257. Hemerocallis. *Cal.* inferus, 6partitus, cam-

Digitized by Google

panulatus, tubo cylindrico. *Stam.* declinata. *Stigma* simplex. — *Fam.* Liliaceae.

258. Acorus. *Spadix* cylindricus, tectus floscu-lis. *Cal.* 6sepalus, nudus. *Styl.* o. *Caps.* 3locularis. — *Fam.* Junceae.

259. Juncus. *Cal.* 6sepalus, persistens. *Cor.* o. *Stigm.* 3. *Caps.* 3locularis, 3valvis. *Sem.* plurima. — *Fam.* Junceae.

260. Luzula. *Flos.* Junci. *Caps.* 1locularis, 3sperma. — *Fam.* Junceae.

Bambusa. *Squamae* 3 spiculas subquinquefloras tegentes. *Cal.* o. *Cor.* gluma bivalvis. *Styl.* bifidus. *Sem.* 1. — *Fam.* Gramineae.

cc. *Perianthium nullum.*

261. Calla. *Spatha* monophylla, ovato-cordata, explanata. *Spadix* simplex, superne octonis, medio senis, inferne quaternis staminibus circa quodvis germen totus tectus. *Antherae* didymae. *Bacca* carnosa, 6 — 8locularis. — *Fam.* Aroideae.

Richardia. *Spatha* cucullata. *Spadix* totus floribus tectus, supermis hexandris. — *Fam. Aroideae.*

DIGYNIA, styli 2.

Oryza. *Cal.* gluma bivalvis, uniflora. *Cor.* bivalvis, subaequalis, semini adnascens. — *Fam.* Gramineae.

262. Oxyria. *Cal.* 4partitus, part. int. maioribus. *Stigmata* penicillata. *Nux* compressa, unialata, calyce maior. — *Fam.* Polygoneae.

TRIGYNIA, styli 3.

263. Rumex. *Cal.* 3partitus. *Pet.* 3, maiora, conniventia. *Nux.* triquetra, corolla aucta tecta. — *Fam.* Polygoneae.

264. Scheuchzeria. *Cal.* 6sepalus, persistens. *Antherae* lineares. *Stigm.* lateralia, sessilia. *Caps.* 3, inflatae, distinctae, subdispermae. — *Fam.* Junceae.

265. Triglochin. *Cal.* 3phyllus. *Pet.* 3, caly-

Digitized by Google

ciformia. *Styl.* 0. *Caps.* supera, basi dehiscens. — *Fam.* Junceae.

266. Veratrum. *Cal.* 6sepalus, eglandulosus. *Caps.* 3, polyspermae. In *Mare* pistillorum rudimenta. — *Fam.* Junceae Veratreae.

Trillium. *Cal.* patens, 3phyllus. *Cor.* 3petala. *Bacca* 3locularis. — *Fam.* Sarmentaceae.

267. Colchicum. *Spatha.* *Cor.* 6partita: tubo radicato. *Antherae* incumbentes. *Caps.* 3, connexae, inflatae. — *Fam.* Junceae Veratreae.

268. Tofieldia. *Cal.* 6sepalus. *Styl.* verticales, breves. *Caps.* 3, superae, basi junctae, polyspermae. *Antherae* subrotundae. — *Fam.* Junceae Veratreae.

Chamaerops. *Polygama.* *Spatha* compressa. *Spadix* ramosus. *Cal.* 3partitus. *Cor.* 3petala. *Filam.* submonadelpha. *Drupae* 3, monospermae. *Flores* masculi dioici. (*Ovarium* 3loculare: loculis 1spermis, 2 abortientibus.) — *Fam.* Palmae.

POLYGYNIA, styli plures.

269. Alisma. *Cal.* 3phyllus. *Pet.* 3. *Caps.* plures, aggregatae, monospermae. — *Fam.* Alismaceae.

Digitized by Google

CLASSIS VI. SPECIES.

HEXANDRIA, stamina 6.

MONOGYNIA, stylus unicus.

Musa, *Pisang.*

1. M. paradisiaca L. spadice nutante, floribus masculis persistentibus, spathis oblongis acutis, fructu cylindraceo-trigono. (*M. troglodytarum* GAERTN. t. 11. *M. cliffortiana* LINN. Mus. 1. t. 1. EHRET t. 18 — 20. Bot. Cab. 686.).

Gemeiner P. 24. 10 — 4. Der Strunk besteht aus den Scheiden der alten Blattstiele und wird an 20 Fuſs hoch. Die Blätter stehen an seiner Spitze und breiten sich nach allen Seiten aus; sie werden 6 — 8, ja 10 — 12 Fuſs lang, und oft 2 Fuſs breit; die jüngern sind zusammengerollt. Uebrigens sind sie ganz kahl und haben parallele Rippen. Die Blüthen bilden eine Aehre und sind mit scheidenartigen, violetten Schuppen bedeckt; nur die untersten sind fruchtbar. Die gurkenähnlichen Früchte sind 5 — 6 Zoll lang und es finden sich an 100 auf einer Aehre. In beiden Indien.

2. M. Sapientum L. spadice nutante, floribus masculis deciduis, spathis oblongis obtusiusculis, fructu elliptico. (TREW, EHRET t. 21 — 23. GAERTN. 1. t. 11. 1. f.).

Bananen-P. 24. 10 — 4. Der Strunk ist dunkelroth gefleckt. Er ist übrigens dem vorigen sehr ähnlich, nur sind die Blüthenscheiden anders gestaltet, äuſserlich roth und inwendig grün; die Früchte sind kürzer und runder, sie stehen mehr aufrecht und dichter beisammen. In beiden Indien.

Sie gehören ins warme Treibhaus und Lohbeet und verlangen vorzüglich im Sommer viel Wärme und Feuchtigkeit. Sie vermehren sich selbst durch die Wurzeln. Die Früchte enthalten ein sehr saftiges Fleisch, das wohlschmeckend ist, vorzüglich das der letztern, und einen lieblichen Geruch hat. Man genieſst sie zubereitet und roh; im letztern Falle statt des Brotes; auch geben sie durch Gährung einen Wein.

Digitized by Google

Bromelia, *Ananas.*

Br. Ananas L. foliis ciliato-spinosis mucronatis, spica comosa. (*Ananas aculeatus* TREW. EHRET t. 2. BLACKW. t. 567. Bot. Mag. 1554.).

Eſsbare A. ♄. 4. Sie ist immer grün und treibt aus der Mitte der untern Blätter, die sich nach allen Seiten ausbreiten, einen kurzen Schaft, der eine ovale, dichte Aehre trägt, welche mit der Zeit zur Frucht wird. Auf dem Scheitel der Aehre bildet sich ein bleibender Blätterschopf. Die untern Blätter sind graugrün und rinnenförmig; sie werden 2 — 3 Fuſs lang. Sie variirt: mit stachellosen Blättern; mit pyramidenförmiger Frucht, die weiſs oder goldgelb ist; und mit weiſs- oder gelbbunten Blättern. In Neuspanien, Suriname.

Sie wird wegen ihrer weinartigen, gewürzhaften Frucht häufig angebaut. Sie gehört ins warme Treibhaus und Lohbeet. Man gibt ihr eine sehr fruchtbare, bündige Erde und setzt sie jährlich im April um. Sie darf nicht eher in die Frucht treiben als bis sie stark genug ist. Die jungen Pflanzen verlangen 12 Grad Wärme; die fruchttragenden 30 — 40 und mehr Grad. Im Sommer begieſst man sie oft, doch darf keine Nässe zwischen die Blätter kommen; im Winter gar nicht. Man vermehrt sie durch Wurzelsprossen und durch den ausgedrehten Blätterschopf. In den Apotheken führte man ehemals: *Ananas fructus, cortex exterior.*

Tradescantia, *Tradeskantie.*

1. Tr. virginica L. erecta, foliis lanceolatis glabris, floribus umbellato-congestis terminalibus. (Bot. Mag. 105. SCHK. t. 88. *Ephemerum phalangoides* MORIS. h. 3. s. 15. t. 2. f. 4.).

Virginische Tr. 24. 5 — 10. Die gegliederten, saftigen Stengel kommen aus einer fleischigen Wurzel; sie sind grün, glatt und anderthalb Fuſs hoch. Die zahlreichen, grasartigen Wurblätter sind sehr lang und an der Basis umfassend: die des Stengels stehen einzeln und sind lanzetförmig. Am Grunde der Blüthenstiele finden sich 2 lange spitzige Blätter. Die ziemlich groſsen, violettblauen Blüthen haben kreisrunde Kronenblätter, nierenförmige, gelbe Staubbeutel und eine röhrige Narbe; sie dauern nur 1 Tag, aber täglich kommen neue hervor. Sie variirt mit weiſser und rosenrother Blüthe. In Virginien.

Digitized by Google

2. Tr. discolor Ait. subacaulis, laevis, bracteis equitantibus compressis, foliis lanceolatis subtus coloratis. (*Tr. discolor* Smith. ic. p. t. 10.).

Violetblätterige Tr. 24. Sie blühet den ganzen Sommer. Die rinnenförmigen, umfassenden Blätter sind auf der Oberfläche grün und auf der untern schönpurpurfarbig und kahl. Die kleinen, weifsen Blüthen kommen aus einer einblätterigen Scheide, welche von derselben Farbe ist, als das äufsere der Blätter; sie entwickeln sich auch nach einander, wie bei der vorigen. In der Nähe des mexikanischen Meerbusens.

Die erste kömmt überall im Freien ohne weitere Pflege fort und man vermehrt sie durch Wurzeltheilung im Herbst oder Frühling. Die andere gehört ins warme Treibhaus und wird durch Wurzelsprossen fortgepflanzt.

237. Loranthus, *Riemenblume.*

L. europaeus Jacq. racemis omnibus terminalibus simplicibus, floribus dioicis. (Jacq. a. t. 30. Kerner t. 641. Schk. t. 99. Sturm D. Fl. 34.).

Europäische R. ♄. Sie hat das Ansehen der weifsen Mistel. Auf einigen sind die Blüthen fruchtbar, auf andern nicht. Die unfruchtbaren haben anstatt des Kelches einen kleinen verloren 6zähnigen Rand, der auf dem Fruchtknoten sitzt. Selten finden sich in ihnen mehr oder weniger als 6 Staubfäden. Der kreiselförmige Fruchtknoten hat einen Griffel ohne Narbe. In den fruchtbaren Blüthen haben die Staubfäden keine Antheren. Der Griffel hat eine stumpfe Narbe. Die Beere ist gelblich. In Oestr. Schlesien, als Schmarotzergewächs auf Eichen.

238. Berberis, *Sauerdorn.*

B. vulgaris L. racemis simplicibus pendulis, petalis obtusis integerrimis, foliis obovatis ciliato-serratis. (Engl. b. 49. Fl. D. 904. Schk. t. 99. Gaertn. 1. t. 42. f. 6. Hayne Arzngw. I. 42. Guimp. u. H. t. 39.).

α. *rubra*, aculeis triplicibus, baccis rubris; Linn. —

β. *violacea*, aculeis multiplicibus, baccis violaceis; id. —

γ. *asperma*, aculeis multiplicibus, baccis aspermis; id. —

Digitized by Google

8. *canadensis*, aculeis triplicibus, serraturis foliorum remotis; id. —

Gemeiner 8. ♄. 5. 6. Er erreicht eine Höhe von 8—10 Fufs. Seine Wurzel ist gelb und verbreitet sich weit. An den abwechselnden Aesten stehen unter jedem Reis, Blatt oder Blüthentriebe gewöhnlich gedreite Stacheln. Die Blätter stehen gehäuft und aus ihrer Mitte entwickelt sich eine Traube mit gelben, starkriechenden Blüthen, wovon jede ein dreieckiges, scharf zugespitztes Deckblättchen hat. Die 3 innern Blättchen des gelben Kelchs sind runder und gröfser, als die äufsern. Die gelben, rundlichen Kronenblätter sind vertieft. In diesen Vertiefungen liegen die Staubgefäfse mit doppelten Staubbeuteln, welche, bei Zurückbiegung der Kronenblätter, oder bei Berührung der innern Seite des Staubfadens, nicht fern von seiner Basis, schnell nach dem Griffel sich bewegen und die Antheren mit der Narbe in Berührung bringen. Die kleine schwarze Fliege, welche dem Honigsaft nachgeht und einen Reiz in den Staubfäden verursacht, veranlafst dieselbe Erscheinung. — Die hochrothe Beere hat einen schwärzlichen Nabel. An Zäunen, in Gesträuchen fast überall.

Das schöne gelbe Holz benutzt der Tischler und Drechsler; die schlanken Ruthen geben Pfeifenröhre, Stöcke und Ladestöcke. Holz, Rinde und Wurzel färben Wolle, Leinen und Leder gelb; z. B. den Saffian. Die zarten Blätter geniefst man als Salat, in Suppen und als Gemüse; die Früchte ifst man roh mit Zucker; macht sie ein; und kocht einen Syrup daraus. Den Saft gebraucht man zum Punsch und andern Getränken; mit Wasser vermischt ist er sehr kühlend; mit Alaun gekocht gibt er eine rothe Tinte. Die getrockneten Beeren geben einen guten Branntwein. Auf den Blättern sitzen kleine Schwämmchen (*Aecidium berberidis*), von welchen man glaubte, dafs sie dem Getreide nachtheilig seyn sollten. — In den Apotheken findet man: ***Berberum cortex medius, baccae, semina.***

239. Peplis, *Peplis.*

P. Portula L. caule radicante, foliis oppositis obovatis, floribus axillaribus. (Engl. b. 1211. Fl. D. 64. Schk. t. 99. Sturm 1. 1.).

Gemeine P. ☉. 6—8. Die kriechende Wurzel treibt gestreckte Stengel, die meist vom Grunde an ästig sind, dabei gegliedert und röthlichgrün. Die ganzrandigen, kahlen Blätter verlaufen sich in Stiele und haben an ihrer Basis 2 kleine pfriemen-

Digitized by Google

förmige Deckblätter. Die ungestielten Blüthen haben verkehrt eirunde, rothe Kronenblätter, die kürzer als der Kelch sind, in dessen Schlunde sie stehen und leicht abfallen. Der blafsgrüne Kelch hat röthliche Streifen. Auf überschwemmten Stellen fast überall.

240. Leucoium, *Knotenblume.*

1. L. vernum L. spatha uniflora, stylo clavato. (JACQ. a. t. 312. SCHK. t. 89. STURM 1. 11.).

Frühlings-Kn. 4. 2—4. Die weifse Zwiebel ist äufserlich mit einer braunen Haut umgeben und treibt meist 6 flache Blätter, die kahl, stumpf und lanzetförmig sind. Der aufrechte Schaft wird fingerhoch und höher; er ist einfach, länger als die Blätter, zweischneidig und kahl. Aus den 2klappigen Scheiden ragt eine überhängende Blüthe hervor, deren Blätter eirund lanzetförmig, gestreift und weifs sind, wovon die 3 äufsern gröfser und an der Spitze einen gelbgrünen Fleck haben. Die gelben Antheren sind länger als die Staubfäden, unbegrannt und öffnen sich an der Spitze. Die birnförmige Kapsel ist 3fächerig. Sie variirt nur selten mit 2blüthigem Schafte. Auf Wiesen, an feuchten, schattigen Stellen fast allenthalben.

2. L. aestivum L. spatha multiflora, stylo clavato. (Engl. b. 621. JACQ. a. t. 203. Fl. dan. 1265.).

Sommer-Kn. 4. 5. Die fast runde Zwiebel treibt sehr viele aufrechte, flache Blätter, die stumpf, gekielt und hellgrün sind und einen 2schneidigen, hohlen Schaft von der Länge der Blätter haben. Die lanzetförmige Scheide enthält überhängende, schneeweifse Blüthen, mit eirunden Blättern, die an der Spitze grüngefleckt sind. Die stumpfen Antheren haben, wie die der vorigen, 2 Oeffnungen an der Spitze. Die Narbe ist spitzig. Die elliptische, 3fächerige Kapsel enthält grofse, kugelrunde Saamen. Auf Wiesen; Oestreich, Krain.

Man vermehrt sie durch Wurzelbrut und nimmt sie damit spätestens alle 3 Jahr auf nach abgestorbenen Blättern und verpflanzt sie im October wieder unter 3 Zoll Erde. — In den Apotheken führte man ehedem von der ersten: *Leucoji bulbosi radix.*

241. Galanthus, *Schneeglöckchen.*

G. nivalis L. foliis binis carinatis, scapo unifloro (Engl. b. 19. JACQ. a. t. 313. SCHK. t. 89. STURM. 1. 11.).

Digitized by Google

Gemeines Schn. 24. 2. 3. Aus der kleinen, weifslichen Zwiebel tritt ein gestreifter, 2schneidiger Schaft hervor, der meist einblüthig ist und eine gefurchte Scheide hat. Die überhängende Blüthe hat eine weifse Krone; die drei äufsern Kronenblätter sind elliptisch, wellenförmig und gröfser; die 3 innern, oder Nectarien sind doppelt kleiner, haben einen herzförmigen Fleck und auf der innern Fläche gelbgrüne Linien. Die zusammengeneigten Antheren öffnen sich an der Spitze und sind begrannt. Die 3fächerige Kapsel enthält kugelrunde Saamen. Auf feuchten Waldwiesen fast überall.

242. Narcissus, *Narcisse.*

1. N. poëticus L. spatha uniflora, corolla rotata brevissima scariosa (rubro) crenulata, foliis margine inflexis. (PARKINS. parad. 76. Engl. b. 275. SCHK. t. 90. KERNER t. 109.).

Rothrandige N. 24. 4. 5. Die grofse, eirunde Zwiebel treibt lange, schmale Blätter, die gerinnelt und stumpfgekielt sind. Der fast fufshohe Schaft ist hohl und zweischneidig. Die Scheide ist vertrocknet und enthält eine weifse, flache, wohlriechende Blüthe. Der Saame kömmt nicht zur Reife. Durch Cultur sind viele Spielarten von ihr entstanden. Auch die in der Engl. Bot. a. a. O. dargestellte will man unterscheiden, und hat sie *N. patellaris* Salisb. genannt. Auf Wiesen, in Baumgärten; Oestreich, Krain. Litorale.

2. N. Pseudo-Narcissus L. spatha uniflora, corolla campanulata erecta crispa obsolete sexfida sepalis ovatis aequali. (Engl. b. 17. KERNER t. 100.).

Gemeine N. 24. 3 — 5. Sie unterscheidet sich von der vorigen: durch einen kürzeren Schaft; durch eine durchaus gelbe Blüthe, die unangenehm riecht und überhängt; durch eine glockenförmige Krone, die so lang als die Kelchblätter ist, und durch den krausen Rand derselben. — Der Fruchtknoten hat 3 Furchen. Auch von ihr gibt es viele Spielarten. In Wiesenthälern, Baumgärten; Schlesien, Lausitz, Nassau, Wetterau, Neuwied, Hannover, Bremen, Herb. Aufserdem im südlichen Europa.

a. N. bicolor L. spatha uniflora, corolla campanulata margine patulo crispo aequante sepala. (GOUAN. ill. 22. Bot. Mag. 1187.).

Digitized by Google

Zweifarbige N. 24. 4. Sie ist der vorigen sehr ähnlich, unterscheidet sich aber: durch ganz weifse Kelchblätter, durch eine weit abstehende Krone, die golbgelb, von der Länge der Kelchblätter und an der Mündung wellenförmig und eingekerbt ist. Sie hat viele schöne Spielarten, die reifen Saamen geben. Auf den Pyrenäen, Spanien, Frankreich.

b. N. odorus L. spatha subbiflora, corolla campanulata sexfida laevi dimidio petalis breviore, foliis semicylindricis. (CURT. Mag. t. 78. u. 934.).

Wohlriechende N. 24. 5. Die schmalen Blätter haben in ihrer Mitte einen fufshohen und wohl noch höheren Schaft, der 2schneidig und gestreift. Die Scheide ist 1-, 2- und mehrblüthig. Die gelbe, wohlriechende Blüthe ist 3 mal gröfser als die der folgenden und ihre schwefelgelben Kelchblätter breiten sich strahlenförmig aus. Die Krone hat keinen gefranzten Rand. Die Staubbeutel sind zurückgebogen. Im südlichen Europa.

c. N. Tazetta L. spatha multiflora, corolla campanulata plicata truncata sepalis alterne latioribus breviore, foliis planis. (KNORR del. 1. t. N. 3. Bot. Mag. 925.).

Tazette. 24. 4. 5. Die grofse, rundliche Zwiebel ist bräunlich und treibt lange, schmale, nur wenig hohle Blätter. Der runde, nackende Schaft ist aufrecht, wird fufshoch und höher. Die Scheide enthält viele weifse oder, in verschiedenen Abstufungen, gelbe, wohlriechende Blüthen. Das Honiggefäfs ist entweder dunkler oder blasser gelb und 3 mal kürzer als die Kelchblätter, an deren Spitze sich ein kleines Wollbüschel findet. Die Röhre ist stumpf 3kantig. Die holländischen Blumenkünstler haben eine grofse Menge Spielarten von ihr gewonnen. Am Meergestade des südlichen Europa.

d. Jonquilla L. spatha multiflora, corolla campanulata brevi, foliis subulatis. (CURT. Mag. 15.).

Jonquille. 24. 4. Die längliche Zwiebel ist braun und treibt runde, binsenförmige Blätter. Der fufshohe Schaft trägt 2 — 6 gelbe, wohlriechende Blüthen in einer Scheide. Das halbkugelförmige Honiggefäfs ist am Rande gekerbt und kürzer als die Kronenblätter. Auch von ihr hat man sehr viele Spielarten. In Spanien, Südfrankreich, Italien, Levante.

Die Narcissen lieben einen milden, frischen und fruchtba-

Digitized by Google

ren Boden, vorzüglich wollen die beiden letzten ein leichtes, fettes und warmes Erdreich. Die *Tazette* nimmt man jährlich nach verwelkten Blättern aus der Erde und verpflanzt sie im Oktober wieder und bedeckt sie gegen starken Frost mit Dünger. Die *Jonquille* kann 3 Jahre liegen. Die beiden ersten kommen überall fort. Von der *rothrandigen N.* führte man ehedem: *Narcissi radix, flores;* und von der *gemeinen N.*: *Pseudo-Narcissi* seu *Narcissi majoris,* seu *Bulbocodii radix.*

Pancratium, *Gilgen.*

1. P. caribaeum L. fol. oblongis acutis, scapo multifloro, floribus sessilibus, interstitiis staminum unidentatis, laciniis calycis revolutis tubum superantibus, staminibus longissimis. (COMMEL. hort. 2. t. 87. MART. Cent. t. 27.).

Caraibische G. 24. Sie kann zu allen Zeiten des Jahres blühen. Die faustgrofse Zwiebel treibt breite, fufslange 2reihige Blätter, die gestreift und sehr glänzend sind. Der fufshohe Schaft trägt 5 — 6 reinweifse, wohlriechende Blüthen, deren schmale, linienförmige Blätter länger als die Röhre sind. Der Schaft kömmt mit den Blättern zugleich hervor. In Südamerika.

2. P. maritimum L. spatha multiflora, foliis lineari-lanceolatis, nectarii dentibus duodecim non staminiferis. (CAV. ic. 1. t. 56. RED. Liliac. t. 8. *P. caroliniauum* LINN.).

Meerstrands-G. 24. Sie blühet zu verschiedenen Zeiten. Die längliche Zwiebel ist mit einem dicken Saft angefüllt und mit einer schwärzlichen Haut überzogen. Aus ihr kommen 6 bis 7 zungenförmige, fufslange Blätter hervor, die gleich über der Zwiebel mit einer Scheide umgeben sind. Sie verwelken erst im Frühling. Der runde, steife Schaft wird anderthalb bis zwei Fufs hoch und trägt in einer häutigen Scheide 6 — 8 schöne weisse Blüthen mit Liliengeruch. Die 3zollige Kronenröhre erweitert sich nach oben und zeigt sich eckig: die lanzetförmigen Blätter haben auf der Unterfläche eine grüne Linie und die 3 äufsern sind an der Spitze einwärts hakenförmig. Die ausgebreiteten Zähne des Nektariums sind so lang wie die Staubgefäfse, welche unterhalb dieser Zähne stehen. Die Staubfäden sind einwärts- und der Griffel niedergebogen. Die Kapseln in der Mitte sind ungestielt. Am Meergestade bei Valenzia, Montpellier.

3. P. illyricum L. spatha multiflora, foliis lanceolatis, nectarii dentibus sex acutis bifidis non staminiferis. (SALISB. Act. Soc. Lin. 2. t. 14. Bot. Mag. 718.).

Illyrische G. 24. 7. Die starken Fasern der dicken Zwiebel dringen tief in die Erde. Die Blätter werden anderthalb Fufs lang; sie sind steif und graugrün. Der runde, aufrechte Schaft ist unterhalb weifslich und wird fast 2 Fufs hoch; er trägt 6 bis 7 grofse, weifse, wohlriechende Blüthen, mit einer 3eckigen, 2zolligen Röhre; die lanzetförmigen Blätter sind länger als die Röhre und stehen sehr weit ab. Die Zähne des Honiggefäfses breiten sich sternförmig aus; ihnen zur Seite stehen die Staubgefäfse, die länger als das Nektarium sind. Am Meergestade; Frankreich, Sicilien.

Die erste gehört ins warme Treibhaus; die 2te und 3te ins Glashaus. Sie verlangen eine fette, mit Lehm und Sand vermischte Erde. Man vermehrt sie während der Ruhe, wo sie nicht dürfen begossen werden, durch ihre Zwiebeln. Sie haben sämmtlich grofse, schöne Blüthen.

Crinum, *Hakenlilie.*

Cr. americanum L. foliis oblongo-lanceolatis margine glaberrimis, apice coarctato-unguiculato, floribus pedicellatis, tubo limbo breviore. (COMM. r. 14. t. 14. B. Mag. 1034.)

Amerikanische H. 24. Sie blüht zu verschiedenen Zeiten. Die fleischigen Wurzeln bilden ein dickes Bündel. Der sehr starke Blätterstrunk ist gelblichweifs und narbig von den abgefallenen Blättern; er trägt an 2 Fufs lange Blätter. Der danebenstehende Schaft ist zusammengedrückt und hohl; er wird über 2 Fufs hoch. Die weifsen, wohlriechenden Blüthen bilden einen Schirm, den eine trockene mit der Zeit herabgebogene Scheide einschliefst. Die Kronenröhre ist 3 — 4 Zoll lang; die 6 Abschnitte des Randes sind sehr lang und an der Spitze hakenförmig. Die hervorstehenden Staubfäden haben aufliegende, gelbe Staubbeutel. In Südamerika.

Sie gehört ins Treibhaus, doch kann man sie auch in einem warmen Zimmer durchwintern: allein an die Luft darf sie nur in den heifsesten Monaten gebracht werden. Man vermehrt sie durch Wurzelsprösslinge, die man in der Blüthenzeit sorgfältig abnimmt und sogleich wieder in Töpfe, in eine fette mit Sand vermischte Erde setzt. Sie verlangen 7 — 12° Reaum.

Digitized by Google

Wärme; im Winter fast gar keine, im Sommer viel Feuchtigkeit. Man setzt sie jährlich um.

Agapanthus, *Schmucklilie.*

A. umbellatus HERIT. scapo foliis linearibus longiore, floribus umbellatis, tubo brevissimo. (RED. Liliac. t. 4. B. Mag. 500. *Crinum africanum* LINN.).

Schirmblüthige Schm. 24. Sie blüht bei uns zu verschiedenen Zeiten. Aus der fleischigen Wurzel kommen in 2 Reihen 1 — 2 Fuſs lange Blätter hervor. Der 2 — 3 Fuſs hohe Schaft trägt an der Spitze 5 — 20 blaue, röhrige Blüthen. Die länglichen, stumpfen Blüthenabschnitte sind am Rande wellenförmig. Sie variirt mit weiſser Blüthe. Auf dem Kap.

Sie verlangt die Cultur der vorigen.

Cyrtanthus, *Bogenlilie.*

C. angustifolius AIT. foliis linearibus canaliculatis, corollis cernuis: tubo cylindraceo. (CURT. Mag. 271. B. Cab. 368. *Crinum angustifolium* LINN. *Amaryllis cylindracea* L'HERIT. sert.).

Schmalblätterige B. 24. Zwischen den geraden, stumpfen Blättern kömmt der Schaft mit einer vielblüthigen Scheide hervor, die purpurfarbene Blüthen mit einer gekrümmten Röhre enthält. Die Abschnitte des Kronenrandes sind abwechselnd an der innern Seite mit Drüsen besetzt. Auf dem Kap.

Dieses schöne Gewächs verlangt eine fette mit Wassersand vermischte Erde. Im Sommer befindet sie sich im Freien wohl; im Winter setzt man sie ins Gewächshaus. Nur während des Wachsthums wird sie begossen. Man vermehrt sie durch Wurzelbrut, und setzt bei dieser Gelegenheit die alte Pflanze in frische Erde.

Amaryllis, *Amaryllis.*

a. *Spatha uniflora.*

1. A. lutea L. spatha indivisa obtusa, flore sessili, corolla campanulata erecta, basi breve tubulosa, staminibus erectis alternis brevioribus. (B. Mag. 290.).

Gelbe A. 24. 9 — 11. Die längliche Zwiebel treibt mehrere, 4 — 5 Zoll hohe, dicke Schäfte, die an der Spitze aus einer ganzen Scheide nur eine Blüthe bringen. Diese ist schöngelb.

Digitized by Google

grofs und regelmäfsig. Die Blätter erscheinen mit der Blüthe: sie sind einen halben Zoll breit, stehen aufrecht und sind noch einmal so lang als der Schaft. An dem Gestade des mittelländischen Meeres; Spanien, Italien.

2. A. formosissima L. spatha indivisa, flore pedicellato, corolla bilabiata nutante profunde sexpartita, genitalibus declinatis. (LINN. Act. Stockh. 1742. t. 6. KERNER t. 43. R. Liliac. t. 5.).

Schönste A. 24. Sie blüht zu verschiedenen Zeiten. Die Blätter erscheinen nach der Blüthe; sie sind glänzend, hellgrün, die mehresten 1 Fufs lang und drüber und gleich breit. Der Schaft entwickelt sich aus der Seite der Zwiebel; er ist röthlichgrün und fufshoch und treibt aus der röthlich gestreiften Scheide eine, selten zwei Blüthen. Die brennend rothe Krone bildet am Grunde eine kurze Röhre; sie hat lanzetförmige Theile: die 3 äufsern sind doppelt breiter, gegen die Spitze dicker und daselbst an der innern Seite mit einem weifsen Filze besetzt; die 3 innern sind an der Basis schwarz mit einem hellen Streife. Die Narbe ist 3spaltig. Die grünlichen Honigschuppen befinden sich an der Basis der Staubfäden. In Südamerika.

b. *Spatha multiflora.*

3. A. vittata HERIT. floribus pedicellatis, corollis cuneiformi-infundibuliformibus, petalorum exteriorum unguibus interiorum margini adnatis, scapo tereti, stigmatibus sulcatis. (L'HERIT. s. a. t. 15. RED. Liliac. t. 10. Bot. Mag. 129.).

Bandirte A. 24. 4. 5. Die schwertförmigen Blätter sind nach 2 Seiten gerichtet. Der röhrige Schaft ist aufrecht und wird 2 — 3 Fufs hoch. Er trägt eine 2blätterige Scheide mit 2 — 6 Blüthen. Die Kronentheile sind nach unten in eine fleischigte Röhre verwachsen; aber der Rand der äufsern ist an der Basis frei und ihre Spitze etwas hakenförmig. Die wohlriechende Krone ist blendend weifs und hat hellpurpurrothe Querstreifen. Der Griffel hat eine 3spaltige oder gefurchte Narbe. Auf dem Kap (?).

4. A. Sarniensis L. petalis linearibus planis, stigmatibus patulis revolutis. (L'HERIT. sert. a. t. 15. JACQ. h. vind. 1. t. 66. B. Mag. 294.).

Japanische A. 24. 9. 10. Vor den Blättern erscheint ein fufs-

Digitized by Google

hoher Schaft, der nach unten rothpunktirt ist. Die Scheide umfafst 8 — 10 Blüthen. Die zinnoberrothe Krone ist gleichsam wie mit Goldblättchen unterlegt; ein blutrother Streif geht durch die Mitte eines jeden Theils. Diese Theile breiten sich regelmäfsig aus und sind an der Spitze zurückgerollt. Die Staubfäden sind blafsroth; Staubbeutel und Narben purpurroth. In Japan, auf Guernsey.

Sie gehören sämmtlich ins warme Treibhaus. Die 2te läfst sich am leichtesten zur Blüthe bringen; die erste ist am dauerhaftesten und soll gar im Freien ausdauern können. Sie lieben eine mit Sand und Thon vermischte Erde. Man pflanzt die Zwiebeln im Frühjahr und nimmt ihnen nach ein paar Jahren die junge Brut. Die *bandirte A.* bringt wenig junge Brut, defswegen vermehrt man sie durch Saamen, der leicht reif wird. — Es sind wahre Prachtgewächse.

243. Allium, *Lauch.*

A. Codonoprasum: *filamentis basi late connatis, perianthio erecto campanulato.*

1. A. carinatum L. foliis carinatis, spatha diphylla longissima, umbella laxe globosa, staminibus perianthio longioribus. (Hall de Allio t. 2. f. 2. Red. lil. 368! Rchb. pl. crit. V. 602.).

Berg-L. 24. 6 — 8. Die einfache Zwiebel ist eirund, fleischig und fast geruchlos. Der aufrechte, kahle Stengel wird 2 — 3 Fufs hoch; er trägt linienförmige Blätter, die nach unten gerinnelt und gekielt, nach oben flach sind und ziemlich lange Scheiden haben. Die ungleichen Blättchen der Blüthenscheide sind zugespitzt und hängen nach der Blüthe herab. Der fast runde Blüthenkopf enthält wenige, blafsröthliche Blüthen auf langen Stielen; die vielen dazwischen befindlichen Zwiebelchen sind zugespitzt, gekrümmt, glänzend und erzeugen sich schon vor der Blüthe. Auf waldigen Bergen in Süddeutschland. Bei den Schriftstellern fast immer die röthlich blühende Abänderung, von *A. oleraceum* dafür genommen, und dies für *A. paniculatum* gehalten. Letzteres wird man aus Reichenb. pl. crit. V. 604. genauer kennen lernen.

2. A. oleraceum L. caule teretifolio bulbifero, foliis scabris, canaliculatis subtus sulcatis, spatha umbellam laxam superante, staminibus inclusis. (Hall.

Digitized by Google

de Allio n. 26. f. 2. STURM 34. RCHB. pl. crit. V. 601. E. Bot. 488! u. *A. carinatum* E. Bot. 1658.).

Gemüse-L. 24. 7. 8. Die eirunde, einfache Zwiebel ist zugespitzt und treibt einen aufrechten, an 3 Fuſs hohen Stengel, der abwechselnde, röhrige Blätter trägt. Die 2blätterige Blüthenscheide ist bauchig: das eine Blättchen ist sehr lang und endigt sich in eine sehr dünne Spitze. Der Kopf trägt Blüthen und kleine Zwiebeln: die wenigen glockenförmigen Blüthen sind langgestielt: die äufsern Kronenblätter sind spitziger und haben einen grünen Rückennerv; die innern sind weifslich oder roth. Die Staubfäden sind so lang als die Blüthe. In Weinbergen, Baumgärten, auf Wiesen fast überall in Deutschland.

3. A. flavum L. caule teretifolio umbellifero, floribus pendulis, petalis ovatis, staminibus corolla longioribus. (JACQ. a. t. 141. RED. lil. 119. STURM 34. B. Mag. 1330.).

Gelber L. 24. 7. 8. Der beblätterte Stengel ist mit einem graugrünen Reif belegt. Die stielrunden Blätter sind über der Basis etwas flach. Das eine Blatt der Scheide ist doppelt länger als der Schirm. Die herabhängenden Blüthenstielchen sind gelb. Die stumpfen, vertieften Kronenblätter stehen aufrecht und sind hochgelb. Die Staubfäden sind einfach, der Griffel ist kurz. Auf rauhen Anhöhen an den Rändern der Weinberge; Oestr.

B. Porrum: *filamentis alternis bidentatis, perianthio patente.*

a. *folia (vel basi) fistulosa.*

4. A. ascalonicum L. scapo tereti nudo, foliis subulatis, umbella globosa, staminibus tricuspidatis. (*A. ascalonicum* LINN. WILLD. MORIS. h. 2. s. 4. t. 14. f. 3. KERNER t. 307.).

Schalotten-L. 24. Er blühet im Sommer. Die kleine einfache Zwiebel ist länglich. Der aufrechte Schaft ist fast nackt und wird spannehoch und drüber. Die Blätter sind röhrig. Die häutige Scheide enthält einen dichten, kugelrunden Kopf von Blüthen, mit aufrechten, eirundlanzetförmigen Blättern, die hellblau sind und einen dunklern Kiel haben. Die Staubfäden sind von der Länge der Kronenblätter und wechselweise sehr breit. Die Antheren sind gelb. Der Saame kömmt nicht zur Reife. Bei Askalon in Palästina und bei uns sehr häufig angebaut.

Digitized by Google

5. A. sphaerocephalon L. caule teretifolio umbellifero, foliis semiteretibus, staminibus tricuspidatis corolla longioribus. (B. Mag. 1764. *Scorodoprasum montanum* MICH. gen. t. 24. f. 2. RED. lil. 391. var. *A. veronense* POLLIN. *A. multiflorum* DSF.).

Rundköpfiger L. 24. 6 — 8. Von den beiden Zwiebeln ist die eine seitenständig. Der aufrechte Stengel wird an 2 Fuſs hoch und hat nur wenige, abwechselnde röhrige Blätter, die zugespitzt sind und bald verwelken. Die kurze, 2blätterige Blüthenscheide enthält einen kugelrunden Kopf mit vielen purpurrothen Blüthen; die äufsern sind länger gestielt und hängen herab; die innern stehen aufrecht. Die 3 kürzern Staubfäden sind einfach. Die vielen Kapseln sind 3kantig und pyramidenförmig. Es sollen sich auch zuweilen kleine Zwiebeln zwischen den Blüthen finden. Auf Aeckern, in Weinbergen; Oestreich, Baiern, Schwaben, Frankreich, Pfalz, Frankfurt a. M. Wetterau, Neuwied, Schlesien.

6. A. Cepa L. scapo nudo inferne ventricoso longiore foliis teretibus. (β. *proliferum* B. Mag. 1469.).

Gemeine Zwiebel. Sommerzwiebel. 24. Sie blüht im Sommer. Die groſse einfache Zwiebel ist häutig. Der aufrechte röhrige Schaft ist hohl. Die röhrigen Blätter sind zugespitzt. Der groſse Schirm ist kugelrund, vielblüthig und hat vor der Blüthe eine weifsliche, durchscheinende Scheide; er trägt Kapseln und Zwiebeln. Die Staubfäden sind wechselweise 3spitzig. Die zahlreichen Spielarten dieser Pflanze sind sehr unbeständig. Ihr Vaterland ist unbekannt; sie wird häufig angebaut.

b. *folia plana.*

aa. *umbella bulbifera.*

7. A. vineale L. spatha decidua, umbella congesta, staminibus tricuspidatis. (MICHEL. t. 24. f. 1. Engl. Bot. 1974. RCHB. pl. crit. V. 590.).

Weinbergs-L. 24. 6. 7. Die eirunde, weifse Zwiebel ist aus sehr vielen Zwiebelchen von ungleicher Gröfse zusammengesetzt. Der aufrechte Stengel wird an 2 Fuſs hoch: er ist gestreift und trägt stielrunde röhrige Blätter. Die kleinen purpurfarbigen Blüthen bilden einen kugelrunden Kopf. Zwischen den Blüthen finden sich rothe Zwiebelchen, die sich in lange gekrümmte Spitzen endigen. Die abwechselnd 3spitzigen Staubfäden tragen auf der mittelsten Spitze den Staub-

Digitized by Google

beutel; die beiden seitenständigen ragen gleich langen Borsten aus den Blüthen hervor. Auf Aeckern, Waldwiesen, in Weinbergen fast überall.

8. A. Scorodoprasum L. caule planifolio bulbifero, foliis crenulatis: vaginis ancipitibus, staminibus tricuspidatis. (Rupp. Fl. Ien. ed. Hall. t. 2. f. 2. 3. Engl. Bot. 1358. Fl. dan. 1455. *A. arenarium* Sm. et *Auct.* Germ.).

Rokambollen. 24. 6. 7. Er hat die Zwiebel des vorigen, aber von milderem Geschmack und Geruch. Der kahle Schaft ist von der Blüthe unterhalb des Schirms geschlängelt und überhängend; nachher aufrecht und an 3 Fufs hoch. Die Blätter sind am Rande und am Kiel abwärts scharf. Die Blüthenscheide ist einblätterig. Die röthlichen Blüthen bilden einen fast runden Kopf, einige gehen in rothe Zwiebelchen über, die mit der Basis in einer zerrissenen Scheide sitzen; sie sind ungleich gestielt. Auf Wiesen in waldigen Gegenden; Krain, Schlesien, Sachsen, Thüringen, Mecklenburg, Wittenberg, Wetterau, Pfalz.

9. A. sativum L. caule planifolio bulbifero, bulbo composito, staminibus tricuspidatis. (Schk. t. 91. Kern. t. 130. Hayne Arzngw. VI. t. 6.).

Knoblauch. 24. 6. 7. Die Zwiebel besteht aus vielen kleinen Zwiebeln, die in eine weifsliche Haut eingeschlossen sind. Der aufrechte Schaft wird 2 Fufs hoch und drüber; er hat abwechselnde, linienförmige Blätter, die an der Basis scheidenartig sind. Die einblätterige Blüthenscheide ist breit und lang zugespitzt. Die Blüthen sind weifs, zuweilen purpurroth; einige Blüthenstiele tragen dunkelrothe Zwiebelchen. Drei Staubfäden sind abwechselnd länger. Sein Vaterland ist Sicilien, er wird aber häufig angebaut.

bb. *umbella capsulifera.*

10. A. strictum Schrad. scapo tereti folioso, foliis semiteretibus, umbella capsulifera subfastigiata, staminibus alternis breve bidentatis, pedunculis basi incrassatis. (Schrad. hort. Gött. t. 1. Reib. pl. crit. V. 591. *A. reticulatum* Presl. *microcephalum* Tausch. *volhynicum* Bess. *confertum* Fisch. *deflexum* W?).

Digitized by Google

Steifer L. 24. 7. Einen Fuſs hoch und höher, fast von allen ausgezeichnet durch die dicken, weiſsen Blüthenstiele. Blumen roth, heller oder dunkler. Die beiden Zähne an den 3 äuſsern Staubfäden sehr kurz und stumpflich. Böhmen, Thüringen, Harz, Volhynien, Taurien.

11. A. rotundum L. caule planifolio umbellifero, staminibus alternis tricuspidatis corolla longioribus, umbella globosa, bulbis ovatis grumosis. (GAERTN. 1. t. 16. f. 2. *A. Ampeloprasum* W. KIT. t. 82.).

Runder L. 24. 6. 7. Sehr viele runde, dunkelrothe Zwiebelchen sind in weiſse Häute gehüllt. Der aufrechte, an 3 Fuſs hohe Stengel ist ganz kahl, und nach unten mit grasartigen, abwechselnden Blättern besetzt, die flach und scheidenartig sind. Die einblätterige feingespitzte Scheide ist hinfällig. Von den gestielten, rothen Blüthen hängen die untern an der Seite herab und die obern stehen aufrecht. Die Kapseln und der darin befindliche Saame sind denen des *gemeinen L.* sehr ähnlich. Auf Aeckern, an Weinbergen; Pfalz, Thüringen, Frankfurt an der Oder, Schlesien, Schwaben, Frankreich.

12. A. Ampeloprasum L. caule planifolio umbellifero, umbella globosa, staminibus tricuspidatis, petalis dorso scabris. (CLUS. hist. I. p. 190. c. ic. RUDB. elys. 2. f. 1. B. Mag. 1385. RED. 385.).

Breitblätteriger L. Sommer-L. 24. 6. 7. Die feste Zwiebel steht seitwärts an der Wurzel. Der aufrechte Stengel ist 2 — 3 Fuſs hoch, graugrün und unten beblättert. Die Blätter sind zollbreit und am Rande gezähnelt-scharf. Die eckigen Blüthenstiele sind roth und kahl und haben an ihrer Basis häutige Schuppen. Die 3 äuſsern Blätter der weiſslichen Krone sind schmaler. Die Staubfäden sind abwechselnd breiter. — *A. Ampeloprasum* Kitaib. geht sich selbst überlassen, in *A. rotundum* über. — In Baden.

3. A. Porrum L. caule planifolio umbellifero, staminibus tricupidatis; radice tunicata. (BLACKW. t. 421. KERN. t. 148. PLENK. t. 253.).

Gemeiner L. Winter-L. 24. 6. 7. Er unterscheidet sich von dem vorigen: durch die nicht seitenständige Zwiebel, die ganz deutlich häutig ist; durch breitere Blätter; durch einen gröſseren Kopf: und durch weiſslichröthliche Kronen. Die abwechselnden Blätter sind gekielt und an der Basis scheidenartig. Die

Digitized by Google

Kronenblätter sind am Kiel scharf. In Weinbergen des südlichen Deutschlands.

C. Allium: *filamentis subaequaliter subulatis, perianthio patente.*

a. *folia fistulosa.*

14. A. Schoenoprasum L. scapo nudo tereti adaequante folia teretia subulato-filiformia. (Fl. D. 971. Schk. t. 91. Kern. t. 64. Plenk. t. 257. — var: A. sibiricum Willd. perianthii laciniis lineari-oblongis acutioribus. *A. Schoenoprasum* Murr. Com. nov. Gott. 6. t. 4. B. Mag. 1141. *A. roseum* Krock. sil. t. 43.).

Schnittlauch. 24. 5 — 9. Die kleinen, einfachen Zwiebeln sind länglich und dicht gehäuft. Der spannenhohe Schaft ist röhrig. Die aufrecht-ausgebreiteten Blätter sind an der Basis scheidenartig und röhrig. Der kugelrunde dichte Schirm steht in einer eirunden, rothgestreiften Scheide. Die lanzetförmigen Kronenblätter sind violet oder rosa. Die Staubfäden sind einfach und pfriemenförmig. Die kugelrunden Kapseln enthalten schwarze, eckige Saamen. Auf Gebirgswiesen; Oestreich, Salzburg, Tyrol, Baiern, Schwaben, Würzburg, Harz, Hessen, Barby, Schlesien, Sachsen. — Die Abart ist meist grölser, indessen zeigt sich auch das eigentliche *A. Schoenoprasum* nicht immer klein, und man kann z. B. am Elbufer den Uebergang von 2 Zoll bis zu 1 Fufs Schafthöhe beobachten. Wir haben das *A. sibiricum* aus Sibirien und aus Schlesien vor uns, die Abschnitte der Blüthenhülle sind allerdings immer schmaler und spitziger.

15. A. fistulosum L. scapo nudo adaequante folia teretia subulata ventricosa. (Kern. t. 240. Bot. Mag. 1230.).

Röhriger L. Winterzwiebel. 24. 6 — 8. Die einfache Zwiebel ist häutig. Der aufrechte Schaft wird ein bis anderthalb Fufs hoch und ist unten beblättert. Die röhrigen Stengel sind meift kürzer als der Schaft. Der dichte, kugelrunde Schirm hat eine weilsliche durchscheinende Scheide; er trägt Kapseln und oft auch Zwiebeln. Die pfriemenförmigen Staubfäden sind länger als die Krone. Die weifsen Kronenblätter haben einen grünen Kiel. Sie wird mit der vorigen gebaut, ihr Vaterland ist auch unbekannt.

Digitized by Google

b. *folia plana.*

16. A. senescens L. scapo nudo ancipiti, foliis linearibus subtus convexis (ecarinatis), umbella subglobosa, staminibus subulatis perianthium superantibus. (Gm. Sib. 1. t. 11. f. 2. B. Mag. 1150. *A. glaucum* Schrad. *baicalense* W. *spirale* W. En.).

Grauwerdender L. 24. 5—7. Die anfangs schuppige Zwiebel wird mit der Zeit holzig und treibt viele Fasern. Die schwertförmigen Blätter werden fufslang. Aus ihrer Mitte kömmt ein 1—2 Fufs hoher Schaft hervor, der eine ganz kurze, einfache Scheide trägt. Die röthlichvioletten Blüthen haben aufrechte, von einander abstehende, gerinnelte und an der Spitze einwärtsgebogene Blätter. Die Staubfäden sind etwas länger als die Krone. Im südlichen Deutschland, in Böhm. Schles. Thüringen, Sibir.

17. A. acutangulum W. scapo nudo acut angulo, foliis linearibus subcarinatis, umbella fastigiata, staminibus simplicibus perianthium aequantibus, bulbis oblongis radici transversali adnatis. (*A. angulosum* Auct. vix Linn. Willd. — Jacq. austr. 423. B. Mag. 1149. — var. pratensis: *A. danubiale* Spr.).

Eckiger L. 24. 6. 7. Der halbstielrunde Schaft ist gestreift, aber nicht zusammengedrückt und dadurch auf beiden Seiten gekielt. Die Blätter sind kaum eine Linie breit; die Blüthenstielchen doppelt länger als die Blüthe. Die Blüthen sind kleiner als bei *A. senescens*, weifslich-fleischfarben, mit dunklerem Kiel. Die Staubfäden sind von der Länge der Krone. Die gelben Antheren ragen hervor. — Auf steinigen Gebirgen und die Abart auf nassen Wiesen; Oestreich, Baiern, Pfalz, Schwaben, Thüringen, Hannover, Harz, Barby, Schlesien, Sachsen u. s. w. — Linnés *A. angulosum* ist in Gmel. Fl. sibir. t. 14. f. 2. abgebildet, hat zugespitzte Blättchen der blafseren Blüthenhülle, und Staubfäden welche weit kürzer sind als diese.

18. A. ochroleucum Wk. scapo teretiusculo, foliis linearibus semiteretibus, umbella capsulifera globosa, staminibus edentulis perianthio duplo longioribus. (Waldst. Kit. t. 186. Rchb. pl. crit. V.).

Gelblichweifser L. 24. 8. Gegen einen Fufs hoch, die Blätter nicht gekielt, Dolde fast kugelich, Blüthen weifslichgelb. Auf dem Monte spaccato bei Triest und in Ungarn.

Digitized by Google

19. A. suaveolens JACQ. caule planifolio umbellifero, umbella capitata, staminibus subulatis corolla duplo longioribus. (JACQ. ic. t. 364. *A. ambiguum* DEC. *ericetorum* THORE. *appendiculatum* RAM.).

Wohlriechender L. 24. 7 — 9. Die rundliche Zwiebel ist plattgedrückt. Der aufrechte runde Schaft ist verloren eckig und hat an der Basis gleich breite, mit einem Kiel versehene Blätter; sie sind ganzrandig und an der Basis scheidenartig. Die Scheide ist 2klappig. Die wohlriechenden Blüthen haben weifse mit Roth überlaufene Blättchen, die eirund und wovon die 3 äufsern kürzer sind. Die eirunde Kapsel ist stumpf. In Oestreich, am Litorale.

20. A. roseum L. caule planifolio umbellifero, umbella fastigiata, petalis emarginatis, staminibus brevissimis simplicibus. (JACQ. ic. 365. RED. lil. 213. — ß. *bulbiferum* B. Mag. 978. *A. silvestre* RUDB. elys. 2. f. 17. *A. illyricum* JACQ. coll.).

Rosenfarbener L. 24. 6. 7. Die linienförmigen Blätter sind kaum so lang als der Schaft, welcher rund und nackt ist und an 2 Fufs hoch wird. Die stumpfe Scheide umfafst einen Schirm, dessen Blüthen ungewöhnlich grofs und von gleicher Höhe sind. Die Kronenblätter sind verkehrt-eirund-länglich und dunkelroth gestreift. Die Staubfäden sind weifs. In Weinbergen, Oelgärten, bei Montpellier, in Piemont, am deutschen Litorale.

21. A. nigrum L. scapo nudo tereti, foliis linearibus planis, umbella hemisphaerica, corolla patente staminibus subulatis longiore, bulbo simplici. (GOU. ill. t. 16. RED. lil. 102. *A. magicum* B. Mag. 1148. *A. multibulbosum* JACQ. a. 1. t. 10. KERNER t. 44.).

Schwarzer L. 24. 5 — 7. Die zollbreiten, gestreiften Wurzelblätter stehen zu vier und sind den Narcissenblättern ähnlich. Die 2 — 3blätterige Scheide ist kürzer als der Schirm und steht an der Spitze eines 2 Fufs hohen Stengels. Die Blüthen sind von der Gröfse des *A. senescens*, ganz blafsgelb und die eirunden Blätter haben einen dunklern Kiel. Die Staubfäden sind an der Basis verwachsen. Der Fruchtknoten ist braun. Um Wien, Südeuropa.

22. A. ursinum L. scapo nudo semicylindrico, foliis lanceolatis petiolatis, umbella fastigiata. (RED. lil. 303.

Engl. b. 122. Fl. D. 757. Kern. t. 197. Sturm D. Fl. 41. Plenk t. 260. *Ophioscorodon ursinum* Wallr.).

Bären-L. 4. 5. 6. Die weifse Zwiebel ist abwärts faserig und treibt einen aufrechten und oft fufshohen Stengel. Die Blätter sind eirundlanzetförmig oder auch blofs lanzetförmig, ganzrandig und graugrün; sie haben Aehnlichkeit mit denen der Maiblume. Die kurze Scheide ist gespalten und umfafst 10 — 14 Blüthen, die lanzetförmige, flache und schneeweifse Blättchen haben: die äufsern sind höckerig. Die Staubfäden sind einfach; die runden Saamen schwarz und runzelig, einer von beiden bleibt in jedem Fach gewöhnlich unentwickelt. In schattigen Wäldern fast in ganz Deutschland.

23. A. Victorialis L. caule planifolio umbellifero, umbella rotundata, staminibus lanceolatis corolla longioribus, foliis ellipticis. (B. Mag. 1222. Jacq. a. t. 216. Blakw. t. 544. Plenk t. 261. Red. lil. 256. *A. plantagineum* Lam.).

Netzwurzeliger L. 4. 6 — 8. Die längliche Wurzel besteht aus mehreren parallelen Zwiebelchen, die in netzartige Häute eingeschlossen sind. Der aufrechte Stengel wird ein bis anderthalb Fufs hoch und hat unter allen Laucharten die breitesten Blätter, die oft mit schwarzen Flecken bezeichnet sind; sie sind umfassend und ganzrandig. Die kurze, breite Scheide ist einblätterig und enthält grünweifsliche, gestielte Blüthen mit Staubfäden, die an der Basis verbunden sind. Die runden Saamen sind schwarz und runzelig. Auf bewachsenen Alpen; Oestreich, Baiern, Salzburg, Schwaben, Oberlausitz.

3b. (24) A. paniculatum L. caule teretifolio umbellifero, floribus pendulis, post anthesin elevato-strictis, petalis ovatis conniventibus dimidia longitudine staminum simplicium. (Willd. Hall. de Allio n. 25. c. i. Red. lil. 252. Rchb. pl. crit. V. 604.).

Rispenförmiger L. 4. 7. 8. Er hat ganz das Ansehen des vorigen (Nr. 3.). Der 1 — 2 Fufs hohe Stengel hat pfriemenförmige, rinnenartig-hohle Blätter. Die Blüthenscheide ist sehr lang und hat eine pfriemenförmige Spitze; sie umfafst einen kugelrunden Blüthenkopf, dessen haarförmige, dreieckige Stielchen sehr lang und scharf sind. Die purpurrothen Kronenblätter sind verkehrt-eirund. Die prismatische Saamenkapsel hat sechs erhabene Streifen. Er findet sich in Südeuropa; Oestreich

Krain. — Die Abbildung unter diesem Namen im Bot. Mag. 973. ist nach Anmerkung zu 1143: *A. caucasicum.*

Die angeführten *Laucharten* kommen alle im freien Lande fort; sie verlangen eine lockere, nahrhafte, etwas warme Erde. Man verpflanzt sie nur, wenn man sie vermehren will. Die, welche zu Küchengewächsen benutzt werden, fordern eine sorgfältige Pflege. Die beiden ersten Arten und die *gemeine Zwiebel* säet man jährlich auf einen guten und warmen Boden und begiefst sie in der Jugend oft. Die übrigen vermehren sich durch ihre Zwiebeln. — Der mannigfaltige Gebrauch, den man von den mehrsten Laucharten in der Küche macht, ist bekannt genug. — Aufser dem, dafs der *Knoblauch* von vielen Völkern als eine Leckerspeise genossen wird, dient der Saft zum Kitten des Porzellans und des Glases. — Der *Bären-L.* wird von den Bewohnern des Caucasus roh und gekocht als Leckerspeise genossen. Officinell waren und sind zum Theil noch, von *Allium Porrum: Porri semina;* von *A. Victorialis: Victorialis longae radix;* von *A. sativum: Allii radix;* und von *A. Cepa: Cepae radix.*

244. Lilium, *Lilie.*

a. L. candidum L. foliis lanceolatis sparsis basi attenuatis, perianthiis campanulatis intus glabris. (CURT. Mag. t. 278. KNORR t. 1. KERN. t. 319. HAYNE Arzngw. VIII. 26.).

Weifse L. 24. 7. Aus der weifsen, schuppigen Zwiebel kömmt ein Blätterbündel hervor und zwischen diesem ein 2 — 3 Fufs hoher Stengel, auf dessen Spitze sich ein langer Büschel grofser, aufrechter, schneeweifser Blüthen bildet, die einen vortrefflichen Geruch verbreiten. Die Blätter sterben oft schon vor der Blüthe ab; es erscheinen aber im Herbst neue Wurzelblätter, die den Winter ausdauern. Man hat Spielarten: mit rothgestreiften Kronenblättern; mit purpurrothgestreiften —; mit karmoisinrothgestreiften —; und mit gefüllten Blüthen. In Palästina, Syrien, Cadix, Schweiz.

1. L. bulbiferum L. foliis sparsis oblongo-lanceolatis, perianthiis campanulatis erectis, intus lacero-scabris. (JACQ. a. t. 226. Bot. Mag. 36. GAERTN. t. 83. f. 4. KERN. t. 96. SCHK. t. 91.).

Feuer-L. 24. 6. 7. Die weifse schuppige Zwiebel treibt einen aufrechten, einfachen Stengel, der anderthalb bis zwei Fufs hoch

Digitized by Google

wird und eckiggestreift ist. Die obersten Blätter sind ungestielt und in ihren Winkeln findet sich oft eine kleine grüne Zwiebel. Die gestielten Blüthen sind brennend rothgelb: die abstehenden Blätter sind nicht zurückgerollt und die 3 innern etwas schmaler. Durch Cultur verlieren sich die Zwiebelchen in den Blattwinkeln. Auch von ihr finden sich viele Spielarten. Auf Alpenwiesen, schattigen Niederungen; Oestreich, Schwaben, Salzburg, Wetterau, Frankfurt a. M. Schlesien, Thüringen, Sachsen.

2. L. chalcedonicum L. foliis lineari-lanceolatis sparsis, floribus reflexis, perianthiis revolutis intus punctatis. (Jacq. a. 5. t. 20. Kern. t. 35. Schk. t. 91. Bot. Mag. 30.).

Chalcedonische L. 24. 6. 7. Die schuppige Zwiebel ist gelb. Der aufrechte, röhrige Stengel ist unten braun punktirt; er wird zwei bis zwei und einen halben Fuss hoch und ist bis zu der Blüthe hinauf mit fingerlangen Blättern besetzt, deren Unterfläche an den parallelen Nerven und an dem Rande mit glänzend weissen, durchscheinenden Drüsen besetzt ist. Der 2- 3-, selten mehrblüthige Stengel trägt brennend scharlachrothe Blüthen, deren Blätter an den Spitzen filzig und an der Basis gezähnt sind. Die Staubfäden sind grünlichgelb und der Blüthenstaub mennigroth. Durch Cultur hat man sehr viel Spielarten. In Persien und in Krain.

3. L. Martagon L. floccosum, foliis verticillatis ovato-lanceolatis, floribus cernuis, perianthiis revolutis. (Bot. Mag. 893. Hayne Arzngw. VIII. 28. Jacq. a. t. 351. Kern. t. 161. Gaertn. t. 83.).

Türkenbund. 24. 6. 7. Die gelbe Wurzel ist schuppig und treibt einen einfachen, aufrechten, punktirten Stengel von 2—3 Fuss Höhe. Die kahlen, ungestielten Blätter stehen zu 4 oder 6: die obersten abwechselnd. Die schlaffe Traube enthält braunrothe Blüthen auf herabgebogenen Stielen, die mit rauhen, dunklern Punkten besetzt sind. Der Fruchtknoten ist 6eckig und keulenförmig. Auf waldigen Bergen des mittlern und südlichen Deutschlands. In Gärten rispenblüthig.

4. L. glabrum Spr. glabrum, foliis verticillatis ovato-lanceolatis, floribus cernuis, perianthiis revolutis. (*L. Mart. β. glabrum* B. Mag. 1634.).

Kahle Türkenbund-Lilie. 24. 6. 7. In einzelnen Gegen-

Digitized by Google

den Deutschlands wie vorige, von der sie vielleicht nur Abänderung ist. Hierzu gehört eigentlich auch Jacquins Abbildung.

b. L. superbum LAM. foliis imis verticillatis, caeteris sparsis, floribus racemoso-pyramidatis reflexis revolutis. (TREW, EHRET 2. t. 11. B. Mag. 936.).

Prächtige L. 24. 6. 7. Die grofse schuppige Zwiebel ist gelb und treibt einen aufrechten purpurrothen Stengel von 3 — 4 Fufs Höhe, der mit schmalen, lanzetförmigen Blättern dicht besetzt ist; diese sind sämmtlich 3nervig. Die Traube besteht aus 30 — 40 Blüthen, deren herabgebogene Stiele mit Deckblättern versehen sind. Die gelben Blüthen sind an der Basis etwas dunkler und schorfartig mit schwarzen Punkten, oder kurzen Linien bezeichnet; sie riechen sehr stark. Der Spielarten gibt es eine grofse Menge. In Nordamerika.

c. L. canadense L. foliis verticillatis linearibus, floribus reflexis revoluto-campanulatis. (MORIS. s. 4. t. 20. f. 9. B. Mag. 808. 858.).

Canadische L. 24. 8. Die grofse, längliche Zwiebel ist schuppig und treibt einen aufrechten, 4 Fufs hohen Stengel, dessen Blätter 3 mal gestreift sind. Die Blüthenstiele stehen zu 3. Die zahlreichen Blüthen sind grofs, am Grunde gelb und von aufsen und innen mit schwarzen Punkten besetzt, auch orangefarbig und scharlachroth. Die Kronenblätter sind weniger zurückgerollt als bei den beiden vorhergehenden. In Canada.

d. L. tigrinum KER. caule bulbifero multifloro, foliis lanceolatis 5nerviis, floralibus cordato-ovatis, floribus cernuis revolutis intus papillosis. (B. Mag. 1237. *L. speciosum* B. Rep. 586.).

Tiger-L. 24. 8. Ein paar Fufs hoch. Blüthen grofs, schön orangegelb, dunkelroth gefleckt. Canada.

Sie stehen alle gern an der Südseite in gutem Boden; denn im Schatten blühen sie nicht leicht. Man vermehrt sie durch Zwiebeln, die man nach verwelktem Stengel ausnimmt und sogleich wieder verpflanzt. Die mit Achselzwiebelchen versehenen, wie *L. bulbiferum* und *L. tigrinum*, lassen sich auch durch diese fortpflanzen. — Von *L. candidum* ist officinell: *Lilii albi radix, flores, antherae*; von *L. Martagon*: *Martagon radix*. Die Wurzeln dieser zuletzt angeführten Arten werden von vielen Völkern roh, gekocht und gebraten genossen.

Digitized by Google

245. Fritillaria, *Schachblume.*

a. Fr. imperialis L. floribus sub coma foliosa verticillatis cernuis, foliis lineari-lanceolatis integerrimis. (Curt. Mag. t. 194. Kern. t. 121. Gaert. 1. t. 17. f. 1. Schk. t. 92. var. Fl. flavo B. Mag. 1215.).

Kaiserkrone. 24. 4. 5. Die grofse, runde Zwiebel besteht aus dicken gelben, übereinander liegenden Schalen und hat einen starken, sehr unangenehmen Geruch. Aus dem vertieften Scheitel derselben kömmt ein einfacher, 3 — 4 Fufs hoher Stengel hervor, der nur nach oben mit Blättern besetzt ist. 4 — 6 Blüthen umgeben den Schopf kreisförmig; sie sind kurzgestielt und schmutzigroth oder gelb. Es gibt viele Spielarten. Sie kam 1570 über Constantinopel nach Deutschland und findet sich jetzt in allen Gärten.

b. Fr. pyrenaica L. foliis infimis oppositis, floribus paucis sparsim axillaribus cernuis tesselatis unicoloribus, capsula marginibus obtusis. (B. Mag. 664. *var. multifl. F. racemosa* Ker. B. Mag. 952. var. *minor* B. Mag. 1216.).

Pyrenäische Sch. 24. 5. 6. Die doppelte Zwiebel ist fleischig. Der aufrechte, dünne Stengel ist ein bis anderthalb Fufs hoch und trägt lange, schmale Blätter. An der Spitze des Stengels finden sich 1, 2 und mehrere herabgebogene Blüthen, die etwas kleiner als die der folgenden sind. Farbe und Zeichnung ist auch wie bei der gemeinen Schachblume; beide sind carrirt. Sie hat einen unangenehmen Geruch. Auf den Pyrenäen, in Rufsland.

1. Fr. Meleagris L. foliis linearibus sparsis canaliculatis, flore terminali subsolitario tesselato, capsula obtusangula. (Engl. b. 622. Fl. D. 972. Jacq. a. t. 32. Kern. t. 39. Red. lil. 222. Sturm D. Fl. 18.).

Gemeine Sch. 24. 4. Die zusammengesetzte Zwiebel hat auf dem Scheitel eine Vertiefung, woraus sich ein aufrechter, ganz einfacher, kaum fufshoher Stengel entwickelt, der rothbraun gefärbt ist und einige (4 — 5) rinnenförmige, an der Basis scheidenartige Blätter trägt. An seiner Spitze stehen 1 — 2, selten 3, grofse Blüthen an den herabgebogenen Stielen, die purpurfarbig, und bunt-carrirt sind. Die Kronen sind abwechselnd breiter und ganz stumpf. Die aufrechten Antheren sind beweg-

Digitized by Google

lich. Der Fruchtknoten ist 6furchig; die Narbe 3theilig. In Oestreich, Krain.

c. Fr. latifolia W. foliis lanceolatis approximatis, summis oppositis florem terminalem solitarium subaequantibus, capsula obtusangula. (RED. lil. 51. B. Mag. 853. *var. maior* 1207.).

Breitblätterige Sch. 24. Sie blühet den ganzen Frühling. Die blühende Pflanze ist kaum eine Spanne hoch und der Stengel, bis über die Mitte blätterlos; von da an aber hat er 5 — 6 genäherte Blätter, wovon die untern breit-lanzetförmig sind: dabei sind sie grün, nicht graugrün und nie rinnenförmig. Die bunte Blüthe ist gröfser und dunkler als die der vorhergehenden. Die Narben sind stumpfrinnenförmig. Am Caucasus; sie findet sich in Gärten, und wird häufig mit der vorhergehenden verwechselt.

Sie verlangen einen milden, etwas feuchten Boden, und man pflanzt sie gewöhnlich nur dann um, wenn man sie vermehren will. Doch dürfen sie nicht lange aufser der Erde bleiben.

Eucomis, *Schopflilie.*

Eu. punctata l'HERIT. scapo cylindrico, foliis oblongo-lanceolatis canaliculatis patentibus. (L'HERIT. sert. angl. t. 8. B. Mag. 913. *Asphodelus comosus* HOUT. t. 83. — var. *E. striata* DON. B. M. 1539.).

Punktirte Sch. 24. Die schuppige, kegelförmige Zwiebel ist unterwärts knotig und treibt anderthalb Fufs lange und an der Basis dritthalb Zoll breite Blätter; sie sind am Rande wellenförmig, auf der Unterfläche gelblich und daselbst nach der Basis hin purpurroth gefleckt. Seitwärts aus der Zwiebel tritt ein starker, 2 — 3 Fufs hoher Schaft, der eine lange Blüthentraube trägt und über derselben einen Schopf kurzer Blätter bildet. Jeder Blüthenstiel hat ein 3 eckiges, hohles und spitziges Deckblättchen. Die lanzetförmigen Kronentheile sind weifs, einen Zoll lang und an der Spitze grünlich oder röthlich. Die purpurrothen Honigschuppen bedecken den Fruchtknoten. Auf dem Vorgeb. d. g. H.

Sie verlangt eine fette mit Lehm und Sand vermischte Erde; im Sommer hält sie sich im Freien; im Winter fordert sie 1 bis 5 Grad Wärme im Glashause oder im Zimmer. Man begiefs'

Digitized by Google

sie nur während ihres Wachsthums, und setzt sie alle 2 — 3 Jahre in frische Erde.

Uvularia, *Zapfenkraut.*

U. perfoliata L. foliis perfoliatis oblongis acutiusculis, floribus campanulatis, intus scabris, antheris cuspidatis. (Sm. exot. Bot. 49. B. Mag. 955.).

Durchwachsenes Z. 24. 5. Etwas über einen Fuſs hoch, Blüthen gelb. Aus Nordamerika.

246. Streptopus, *Hockenblatt.*

St. amplexifolius, foliis amplexicaulibus, pedicellis solitariis medio distorto-geniculatis. (*U. amplexifolia* L. Schk. t. 93. *Streptopus distortus* Michx.).

Stengelumfassendes H. 24. 5. Die ausdauernde Wurzel treibt einen jährigen Stengel, der 1 — 2 Fuſs hoch wird, und 1 — 2 gegliederte Aeste hat. Die zarten Blätter sind länglich, herzförmig und sitzen abwechselnd. Die glockenförmigen weiſsen Blüthen hängen abwärts; die Kronenblättchen biegen sich an der Spitze rückwärts: die 3 innern sind schmaler; die 3 äuſsern an der Basis roth gefleckt. Die rothe Beere ist 3eckig. Auf schattigen Bergen; Oestreich, Baiern, Salzburg, Oberlausitz, Schlesien.

Im Frühling genieſst man die Wurzel unter dem Salat.

Gloriosa, *Prachtlilie.*

Gl. superba L. foliis cirrhiferis. (Andr. Rep. 129. Red. Lil. Gaertn. 1. t. 8. f. 1. Botan. Reg. 77.).

Stolze Pr. 24. 7 — 10. Sie verdient ihren Namen mit Recht. Der runde Stengel kömmt aus einer winkelhaken-ähnlichen, sehr giftigen Wurzel hervor und wird klafterlang; er hat zwei entgegengesetzte Aeste. Die Blätter wechseln ab, aber unter den Aesten stehen sie zu 3. Aus jedem Blattwinkel kommt ein Blüthenstiel hervor, der eine überhängende Blüthe trägt. Ihre langen, lanzetförmigen Blätter sind am Rande wellenförmig, dabei brennend roth und in der Nähe der Basis niedergebogen. Die Befruchtungswerkzeuge sind herabgebogen. Diese prächtige Blüthe hat das Ansehen einer lodernden Flamme. Auf Malabar.

Digitized by Google

Sie gehört ins warme Treibhaus und Lohbeet und darf während der Ruhe nicht begossen werden. Sie verlangt eine nahrhafte, bündige Erde und ein grofses Gefäfs. Man vermehrt sie durch Theilung der Wurzel, die sich oft selbst von einander löst.

247. Erythronium, *Hundszahn.*

E. Dens Canis L. foliis ovato-oblongis glabris nigro-maculatis. (B. Mag. 5. STURM D. Fl. 34. JACQ. a. t. 9. SCHK. t. 92. KERN. t. 92.).

Gemeiner H. 2f. 3. 4. Die weifse fleischige Wurzel hat Aehnlichkeit mit dem Fangzahne eines Hundes. In der Jugend treibt sie nur ein Blatt, dagegen wenn sie blühet, bringt sie 2 Blätter. Diese sind fleischig, schön marmorirt, oder braun, schwarz, purpurroth und der Stengel: 6 Zoll hoch. Er trägt eine überhängende, ziemlich grofse Blüthe, deren lanzetförmige Blätter zurückgebogen und purpurroth sind: die äufsern sind an der Basis grünlich. Die weifsen Staubfäden tragen rothe Antheren, die silberfarbig bestäubt sind. Der röhrige Griffel ist weifs und 3spaltig. Durch Cultur sind viele Spielarten entstanden, auch findet sich die Blüthe gefüllt. Im südlichen Deutchland, Oestreich.

Die getrocknete Wurzel in Milch gekocht, ist nahrhaft und wohlschmeckend; man wendet sie wie die Kastanien an.

248. Tulipa, *Tulpe.*

1. T. silvestris L. caule unifloro glabro, flore virginco nutante, petalis interioribus staminibusque basi pubescentibus, foliis lineari-lanceolatis. (Engl. b. 63. Fl. D. 375. SCHK. t. 93. STURM D. Fl. 29. B. Mag. 1202.).

Wilde T. 2f. 4. 5. Die höckerige, fleischige Zwiebel ist eirund. Die Blätter umfassen scheidenartig den ganz einfachen Stengel. Die Endblüthe hängt fast über, ist wohlriechend, gelb und äufserlich grünlich: ihre Blätter haben keine Honiggefäfse; die 3 innern sind breiter und haben einen grünen Rückennerv. Der dreieckige Fruchtknoten hat eine sitzende, 3eckige Narbe. In Wäldern, Baumgärten des südlichen und mittlern Deutschlands.

a. T. Gesneriana L. caule unifloro glabro, floribus erectis, petalis obtusiusculis staminibusque glabris, foliis lanceolatis. (KNORR del. 1. t. T. et T. 1. 2. 3.

Digitized by Google

GAERTN. 1. t. 17. f. 2. Botan. Mag. 1135. Botan. Reg. 381.).

Gemeine T. 2. Sie blühet später als die vorhergehende und öffnet sich erst um 10 Uhr, da jene schon um 8 Uhr offen ist. Die grofse längliche Zwiebel steckt in einer braunen Schale. Der Stengel ist niedriger als bei der *wilden Tulpe;* die Blätter sind mehr eirund-lanzetförmig; die Blüthe ist nicht wohlriechend. Von ihr stammen die zahllosen Spielarten ab, womit die Liebhaberei ein so hohes Spiel trieb, dafs für eine ausgezeichnete Sorte viele 1000 Gulden bezahlt wurden. Noch jetzt wird eine der feinsten Tulpen mit 100 und mehr Gulden bezahlt. In Kappadocien, Rufsland.

Durch das Kochen verlieren die Tulpen-Zwiebeln ihre brechenerregende Eigenschaft und geben mit Oel und Pfeffer eine angenehme Speise. Die *wilde T.* verdient wegen ihres schönen Geruchs in den Gärten verpflanzt zu werden, sie bedarf keiner besonderen Pflege; die zweite verlangt einen milden, nahrhaften Boden, der nicht schwer und ohne frischen Dünger ist. Im Oktober verpflanzt man die Zwiebeln ins Freie, nach abgesonderter Brut. Während der Blüthe schützt man sie vor zu starker Sonne. Nach der Abtrocknung der Blätter hebt man die Zwiebeln aus und legt sie an einen trocknen, luftigen Ort. Um Spielarten zu gewinnen, wählt man den Saamen von den hellsten und dunkelsten Sorten und säet ihn im September in milde Erde. Die kleinen Zwiebeln, die sich dadurch erzeugen, bleiben das ganze Jahr in dem Kasten. Im zweiten Frühling treiben sie weit gröfsere Blätter, als im ersten, und wenn sie vertrocknet sind, so hebt man die Zwiebeln aus, um sie bald darauf ins Land in einen nahrhaften, aber etwas sandigen Boden zu verpflanzen.

249. Ornithogalum, *Milchstern.*

a. *Fritillaria?*

1. **Or. serotinum** R. scapo folioso unifloro, foliis sparsis oblongo-lanceolatis, radicalibus filiformibus, perianthiis aequalibus obtusis nervosis. (*Anthericum serotinum* L. Engl. b. 793. JACQ. austr. app. t. 38. STURM D. Fl. 28. *Ornithog. striatum* M. B. *Phalangium serotinum* PERS.).

Später M. 21. 6 — 8. Die längliche Zwiebel ist gekrümmt und treibt einen aufrechten, handhohen Stengel, der beblättert,

Digitized by Google

meist einblüthig und nur an der Spitze etwas gestreift ist. Die Wurzelblätter sind länger als der Stengel: die des Stengels sind kurz, an der Basis erweitert und nervig. Die aufrechte Endblüthe ist inwendig weifs, äufserlich röthlich und die Nägel der Blätter gelb, mit Honiggrübchen. Die fadenförmigen Staubfäden sind kahl und bleibend. Die häutige Kapsel trägt den bleibenden Griffel; die 3kantigen, gekrümmten Saamen sind gestreift. Auf felsigen, bewachsenen Alpen; Krain, Tyrol, Salzburg, Schweiz. — Vielleicht der Gattung *Fritillaria* noch mehr verwandt.

b. *Gagea* KER.

2. Or. bohemicum ZAUSCHN. bulbo subgloboso, foliis radicalibus binis reflexis filiformi-semiteretibus, caulinis alternis lanceolatis acuminatis, flore terminali subsolitario obtuso. (ZAUSCHN. Act. boh. 2. cum ic. STURM D. Fl. 23. *O. saxatile* KOCH. b. Z.).

Böhmischer M. 24. Blüht zu Anfang des Frühlings. Die zwiebelartige, kleine Wurzel ist mit braunen Häuten umgeben und treibt einen aufrechten, fingerlangen Schaft, der unten rundlich, weifs und knotig ist; in der Nähe der Blätter ist er fast eckig, ganz blafsroth und selten 3blüthig. Die Wurzelblätter sind länger als der Schaft; die des Schaftes (3—5), ungestielt und umfassend; die untern länger, pfriemenförmig und zurückgerollt: die obern sehr spitzig und alle glänzend, blafsgrün und behaart. Die gelbe Krone ist äufserlich gelblichgrün: die 3 innern Blättchen sind aufrechter. Der Fruchtknoten ist scharf dreikantig. Auf überschwemmten Plätzen an der Moldau in Böhmen. In bemoosten Bergschluchten in Sachsen und den Rheingegenden.

3. Or. fistulosum RAM. bulbo subgloboso, fol. radicalibus binis teretibus fistulosis, floralibus oppositis, maiori convoluto-spathaceo, umbella 3 — 5 flora sessili, floribus obtusis. (*O. Liotardi* STERNB. u. HOPPE Regensb. Denkschr. 1818. t. III.).

Röhrenblätteriger M. 24. 5. 6. Gröfser als vorige Art, im Wuchs und der Blüthe dem *O. arvense* P. ähnlich, aber ganz kahl und durch die angegebenen Unterschiede leicht zu erkennen. Salzburger und Kärnthner Alpen.

4. Or. arvense PERS. bulbo subgloboso, foliis ra-

Digitized by Google

dicalibus binis recurvis linearibus carinato-canaliculatis, floralibus oppositis, pedunculis corymboso-ramosis villosis, perianthio acuto. (Ust. Anal. No. 3. t. 1. f. 2. *Or. villosum* M. B. *Or. minimum* Willd. Sturm. D. Fl. 12. Fl. dan. 12.).

Behaarter M. 24. 4. 5. Unterscheidet sich von dem *gelbblüthigen M.*: durch kleinere Schäfte, Kronen und Blätter, durch ästige Blüthenstiele, die feinhaarig oder vielmehr zottig sind; und durch die Griffel mit Fruchtknoten, die mehr oder weniger steifhaarig sind. Ueberdies sind die Kronenblätter lanzetförmig, spitzig und äufserlich feinhaarig. Schaft und Blüthenstiele sind meist röthlich. Sie variirt mit Zwiebeln in den obersten Blattwinkeln. Auf Aeckern, an Zäunen fast allenthalben.

5. Or. spathaceum Hayne. bulbo ovato, foliis radicalibus solitariis filiformi-planiusculis: florali convoluto-spathaeformi, pedunculis ramosis corymbosis, petalis acutiusculis glabris. (Fl. D. 612. M. B. Uster. ann. 15. t. 1. *Or. Haynii* Roth. Sturm 27.).

Kleinster M. 24. 4. 5. Mehrere dicht vereinigte Zwiebelchen. Der Schaft trägt gewöhnlich 5 Blüthen. Das scheidenförmige Deckblatt ist ausgezeichnet. Norddeutschland, Holstein, Oldenburg.

6. Or. pusillum Schm. bulbo ovato, folio radicali solitario canaliculato-triquetro: floralibus oppositis, pedunculis simplicibus umbellatis, floribus subternis obtusis. (Rchb. pl. crit. II. 228. 229. *O. pannonicum* Clus. hist. I. 189. ic.).

Kleiner M. 24. 3. 4. Er erscheint unter allen Gattungsverwandten am frühesten. Die Zwiebel treibt ein Wurzelblatt, das weit länger als der Schaft ist, dabei sehr schmal, rinnenförmig und scharf kielförmig. Der eckige Schaft trägt nur wenige Blüthen in einem Schirme und kömmt zwischen zwei lanzetförmigen Blättern hervor. Die Blüthenstiele haben keine Deckblätter. In Böhmen.

7. Or. luteum L. bulbo ovato, folio radicali solitario planiusculo: floralibus oppositis, pedunculis simplicibus subumbellatis, petalis obtusis glabris. (Engl. b. 21. Fl. dan. 378. Schk. t. 91. *Gagea lutea* Ker. B. Mag. 1200).

Digitized by Google

Gelbblüthiger M. 24. 4. 5. Die fast runde Zwiebel ist klein. Der 4 — 6zollige Schaft ist eckig und aufrecht. Es findet sich meist nur ein Wurzelblatt, das lanzet- und rinnenförmig ist. Der Schirmblätter sind meist 2, die an beiden Enden verdünnt, ungleich und fast entgegengesetzt sind. Die einblüthigen Stiele haben an ihrer Basis ein pfriemenförmiges Deckblatt, und bilden einen einfachen Schirm. Die Kronenblätter sind inwendig gelb, äufserlich grünlich und haben einen weifslichen Rand. Der Fruchtknoten ist 3eckig; der Griffel 3kantig. Sie variirt: mit ganz schmalen Blättern; und mit kürzerem und dünnerem Schafte. An Zäunen, in Baumgärten fast allenthalben, unter den gelbblühenden die gröfste Art.

8. Or. stenopetalum Fr. tuberibus adnatis, folio radicali solitario, recurvato, lineari, utrinque attenuato plano, acuato-carinato, floralibus oppositis, pedunculis simplicibus umbellatis, perianthii partitionibus lineari-lanceolatis obtusis. (*O. luteum* Sturm D. Fl. 12. *O. pratense* Wahlnb. var. spathacea: *O. pratense* Pers. — var? grandiflora: *O. Schreberi* Rchb. Fl. bot. Zeit.).

Schmalblüthiger M. 24. 4. 5. Durch die seitlich anhängenden Wurzelknollen, blaugrüne Farbe, und schmale aber stumpfe Blüthentheilstücke unterschieden. Auf Aeckern, die Abänderung mit scheidenförmig umfassenden unteren blüthenständigen Blatt, auf Wiesen bei Erlangen.

9. Or. minimum L. scapo simplicissimo debili filiformi folio pedunculisque ramosis glabris perianthii partitionibus lineari-lanceolatis acutis, radicali solitario lineari-filiformi, florali subspathaceo. (Fl. dan. 1331. Svensk. Bot. 449. f. 1. *Or. Sternbergii* Hpp. bot. Zeit. Sturm D. Fl. 23. *O. gracile* Hagen.).

Kleinster M. 24. 4. Die jungen Pflanzen stehen rasenartig beisammen und haben dem Schnittlauch ähnliche Blätter, die aus einer faserigen, weifsen Zwiebel kommen. Diese ist mit einer braunen Haut überzogen und treibt einen spannehohen Schaft mit einem Wurzelblatte, welches länger ist als dieser, und nicht mit ihm zusammenhängt. Er ist fast rund, kahl, an der Basis dünner und unter der Blüthe dicker. Das untere Hüllblättchen ist, nach Art der Scheiden, umfassend und lang zugespitzt. Ueber diesem Blatte steht ein anderes, schmales, etwas behaartes Blättchen. Hier theilt sich der Schaft in mehrere

Digitized by Google

Aeste und gemeiniglich jeder Ast wieder in 2 einblüthige Stiele mit ein bis zwei sehr schmalen, haarigen Deckblättchen. Die kahlen Stiele sind rund und tragen gelbe Blüthen, deren Blättchen sehr schmal und spitzig sind. Der Griffel ist halb so lang als die Krone. Im Norden, dann in Baiern, Franken, Sachsen, (Kohlberg bei Pirna) und in den Salzburger Alpen.

c. *Albucea.*

10. Or. umbellatum L. racemo subcorymboso paucifloro, pedunculis fructiferis elongatis patentissimis, foliis linearibus glabris. (Engl, b. 130. JACQ. a. t. 343. SCHK. t. 94. KERN. t. 50. *Stellaris corymbosa* MOENCH.).

Schirmblüthiger M. 4. 4 — 6. Die weiſse Zwiebel iſt faſt rund und treibt einen aufrechten, 3 — 4 Zoll hohen Schaft, den die glänzenden Blätter kreisförmig umgeben. Diese sind rinnenförmig und haben der Länge nach eine weiſse Linie. Die weiſsen Blüthen sind äuſserlich grünlich und stehen auf einblüthigen Stielen, die mit einem lanzetförmigen, weiſslichen Deckblatt versehen sind. Die Staubfäden sind wechselweiſse kürzer und ſchmaler. In Baumgärten, unter der Saat im mittlern und südlichen Deutschland.

11. Or. pyrenaicum L. racemo elongato multifloro, pedunculis patentibus, genitalibus aequalibus, petalis linearibus, foliis linearibus convoluto-canaliculatis. (*Or. pyrenaicum* JACQ. a. t. 103. Engl. b. 499. RED. lil. 234.).

Pyrenäischer M. 5 — 7. Die eirunde Zwiebel treibt sehr lange, graugrüne Wurzelblätter und einen aufrechten, runden Schaft, der an 3 Fuſs hoch wird und viele (ungefähr 50) Blüthen trägt. Diese sind gestielt und haben Blätter mit schmalen, weiſsen Rändern. Die Stiele stehen während der Blüthe ganz ab, nach derselben sind sie aufrecht, und jeder hat an der Basis ein lanzetförmiges, bleibendes Deckblatt. Auf Berg-Triften; Oestreich, Krain, Schwaben, Darmstadt, Nassau, Schlesien.

12. Or. narbonense L. racemo longissimo, genitalibus aequalibus, petalis lanceolatis, foliis linearibus planis. (GOU. ill. 26. *lacteum* VILL.).

Narbonnischer M. 4. 6. 7. Die zollbreiten Blätter sind grün. Die Blüthen (an 100) haben weiſse Blättchen, die auf dem Rücken grün und 3nervig sind. Die Deckblätter sind kürzer

Digitized by Google

als die Blüthenstiele. Diese stehen während der Blüthe ab, nachher aber sind sie aufrecht. Diese Art ist dem *Or. pyramidali* verwandt. Schweitz, Südeuropa.

13. Or. comosum L. racemo brevissimo, bracteis lanceolatis longitudine florum, petalis obtusis, filamentis subulatis. (JACQ. i. r. t. 426.).

Schopfartiger M. 24. 6. Die linienförmigen Blätter sind kielförmig. Die weifsen Blüthen schillern ins Grünliche. In der Nähe der Badenschen Bäder in Oestreich auf sonnigen Plätzen.

14. Or. nutans L. floribus secundis pendulis, nectario stamineo campaniformi. (JACQ. a. t. 301. B. Mag. 269.).

Ueberhängender M. 4 — 6. Die grofse, weifse Zwiebel ist mit einer sehr zarten gelblichen Haut bedeckt und treibt einen aufrechten Schaft, der fufshoch und höher wird. Die fufslangen Blätter sind linien- und rinnenförmig, stumpf und gestreift. Die schlaffe Traube hat grofse, inwendig weifse, äufserlich grünliche Blüthen, mit weifs geränderten Blättchen, die auf einblüthigen, abwechselnden Stielen stehen. Die lanzetförmigen Deckblätter sind länger als der Stiel. Die Staubfäden sind wechselweise kürzer, schmaler und an der Spitze 3zähnig. Sie hat die gröfste Kapsel. In Baumgärten: Oestr. Bai. Schwab. Würzb. Frankf. a. M. Hess. Wett. Hannov. Oldenb. Brem. Holst. Mecklenburg, Barby, Berlin, Sachsen u. s. w..

Sie kommen alle im Freien fort und verlangen einen milden, etwas feuchten Boden. Die Zwiebeln von einigen sollen geniefsbar seyn. Ehedem führte man: *Ornithogali radix.*

250. Asphodelus, *Affodil.*

1. A. ramosus L. caule nudo ramoso, pedunculis alternis bractea longioribus, foliis ensiformibus carinatis laevibus. (MURR. in Comm. gott. 1776. t. 7. STURM. D. Fl. 6. B. Mag. 984. RED. lil. 178.).

Aestiger A. 24. 5. 6. Die langen, fleischigen Knollen sind auswendig weifs und inwendig gelb. Sie treiben einen starken Büschel langer, schmaler, 3eckiger Blätter, die scharf zugespitzt und hohl sind, und einen 2 — 3 Fufs hohen Stengel, der eine lange Blüthenähre trägt. Die grofsen sternförmigen Blüthen sind weifs, und jedes Kronenblatt hat äufserlich einen rothen Streif. Die fast runden Saamenkapseln haben 3 erhabene Rippen, 3

Digitized by Google

Fächer und enthalten schwarze, 3eckige Saamen. Auf Bergen; Oestr. Krain, Bal. Schwaben.

2. A. liburnicus SCOP. caulo simplici basi folioso, corollis cernuis monopetalis, foliis setaceis. (SCOP. carn. t. 12.).

Hyazinthenartiger A. 24. Die Wurzelblätter sind borstenartig. Die glockenförmige Blüthenkrone ist an ihrer Mündung 6zähnig. In Istrien.

Von dem *ästigen A.* führte man ehedem die *Goldwurzel, Asphodeli radix.* Die Wurzeln wurden in alten Zeiten mit Oel und Salz, die Stengel aber in der Asche gebraten, als Leckerbissen genossen.

251. Scilla, *Meerzwiebel.*

a. Sc. maritima L. nudiflora, bracteis refractis. (BLACKW. t. 591.).

Gemeine M. 24. 5—8. Die sehr grofse Zwiebel besteht aus dicken, fleischigen, übereinanderliegenden Häuten und treibt zuerst einen 2—3 Fufs hohen Schaft mit einer sehr langen Traube. Die kleinen sternförmigen Blüthen sind oft weifs, oft dunkel oder blafsroth, und endlich auch gelblich. Die kleinen lanzetförmigen Schuppen zwischen den Blüthen sind gefärbt, aufwärtsgebogen und haben umgeschlagene Spitzen. Die 3eckige Kapsel enthält platte, schwarze Saamen. So wie der Saame zu reifen anfängt, erscheinen die dicken, steifen Blätter, die etwas fleischig und lanzetförmig sind; sie dauern den Winter durch und vertrocknen vor der Erscheinung des Schaftes. Sie variirt mit weifser Zwiebel. In Spanien, Sicilien, Syrien auf den sandigen Meerufern.

1. Sc. amoena L. floribus lateralibus nutantibus, pedunculis coloratis brevissimis, bracteis minimis. (JACQ. a. t. 218. KERN. t. 14. B. Mag. 341. SCHK. t. 94. B. Cab. 1015.).

Schöne M. 24. 4. 5. Die dichte, fleischige Zwiebel ist purpurroth; sie treibt selten mehr als 4—5 glänzend grüne Blätter die fufslang sind und meist auf der Erde liegen. Der Schäfte sind 1—4; sie sind eckig, röthlich und aufrecht, und tragen eine sehr schlaffe Traube, deren Blüthen abwechseln und schön himmelblau sind: ihre Blättchen haben an der Basis 2 weifsliche Linien und 3 davon sind an der Spitze knorpelich. Die Staub-

Digitized by Google

fäden sind hellblau, und der Fruchtknoten ist gelb. Sie variirt mit weifsen und rothen Blüthen. In Baumgärten, an Zäunen; Oestreich, Schwab. Wett. Frankf. a. M. Nassau, Barby, Herb. Wittenberg.

2. Sc. bifolia Ait. floribus corymboso-racemosis erectis, pedunculis inferioribus flore longioribus, bracteis subnullis. (B. Mag. 746. B. Cab. 283. Engl. b. 24. Roem. Fl. europ. 5. Jacq. a. t. 117. *Anthericum bifolium* Scop. *Stellaris bifolia* Moench. *Ornithog. bifol.* Lam.).

Zweiblätterige M. 24. 4. 5. Die kleine, rundliche Zwiebel ist dicht; sie treibt 2, selten 3 lanzetförmige, fast kielförmige Blätter. Der Schaft ist kaum höher als die Blätter, aufrecht und rund. Der Blüthen sind 4 — 10, ziemlich lang gestielt. Die Kronenblättchen sind an der Basis grün, und nach der Spitze hin blau und mit einem dunklern Strich durchzogen: die 3 äufsern sind sehr schmal. Die Staubfäden sind blau; der Fruchtknoten ist kegelförmig. Sie variirt mit weifser Krone und Staubfäden. *Sc. praecox* Willd. ist Abart von dieser, und *Sc. bifolia* Fl. D. 468. ist *Sc. verna*. In Wäldern, an Abhängen der Berge; Oestr. Sachsen (Dresden), Steierm. Krain, Litorale, Bai. Salzb. Schwab. Pfalz, Wett. Franken, Würzb. Regensburg, Neuwied.

3. Sc. autumnalis L. foliis linearibus, floribus racemosis, pedunculis ebracteatis longitudine floris. (Engl. b. 78. Cav. ic. 3. t. 274. f. 2. *Anthericum autumnale* Scop. var. major. B. Mag. 919.).

Herbst-M. 24. 9. 10. Die kleine runde Zwiebel ist weifs und dicht: sie treibt nur wenige, sehr dünne, fadenförmige Blätter, die den ganzen Winter grün bleiben. Der aufrechte Schaft ist an der Basis verdünnt und trägt einen flachen Strauls von kleinen, sternförmigen Blüthen, die rosenroth, oder auch blafsblau sind, wie die Staubfäden und der Fruchtknoten. Die Blüthenstiele sind aufwärts gekrümmt. In Weinbergen; Friaul, Südeuropa.

b. Sc. nutans Sm. foliis linearibus, spica nutante, floribus cernuis, campanulato-cylindricis apice reflexis, bracteis geminis. (Engl. b. 377. *Hyacinthus non scriptus* Linn. Kern. t. 444. *Scilla non scripta* B. Mag. 1461.).

Ueberhängende M. 24. 5. Die weifse Zwiebel ist eirund

Digitized by Google

und treibt sehr viele kielartige Blätter; der fufshohe Schaft ist aufrecht und trägt eine vielblüthige Traube, die nur fruchttragend aufrecht steht. Die gestielten Blüthen sind einseitswendig und hellblau, zuweilen auch rosa oder weifs und wohlriechend. Die Deckblätter sind linienförmig und spitzig. Die linien-lanzetförmigen Kronblätter sind bleibend und bis zur Mitte einander genähert. Die mit den Kronblättern verwachsenen Staubfäden sind fadenförmig und gleich. Der 6eckige Fruchtknoten ist ohne Honigvertiefungen. Auf der Narbe sitzt gewöhnlich ein heller Tropfen. In Wäldern; England, Spanien, Frankreich, Italien, Schweiz, Persien.

Die *gemeine M.* hat eine Wurzel oft von der Gröfse eines Kinderkopfs und man kennt sie unter dem Namen: *Scillae* seu *Squillae radix*, in den Apotheken. Sie ist sehr bitter, ekelhaft und frisch sehr scharf, so dafs sie die Haut angreift und Blasen zieht. Im trockenen Zustande sieht sie hornartig aus. — Im Freien läfst sie sich nicht durchwintern. Um sie zur Blüthe zu bringen, mufs man ein grofses Gefäfs mit Triebsande anfüllen und sie fleifsig mit Salzwasser begiefsen. — Die *schöne M.* kömmt in jeder Lage und in jedem Boden fort. Man nimmt sie alle 2 — 3 Jahr im Sommer nach abgestorbenem Kraute auf, und verpflanzt sie, nach der Zertheilung, sogleich wieder. Gleiche Behandlung fordern die beiden folgenden. — Die *überhängende M.* verträgt die härtesten Winter, sie verlangt aber eine fette, lockere Erde. Man nimmt sie auch nach 2 — 3 Jahren im Sommer auf, verwahrt die Zwiebeln an einem trockenen Orte bis in den Oktober, wo man sie wieder verpflanzt.

252. Anthericum, *Zaunblume.*

a. Liliago: *genitalia, stamina certe, erecta.*

1. A. ramosum L. foliis planis, scapo ramoso, corollis planis, pistillo recto. (Jacq. a. t. 161. Fl. D. 1157. Schk. t. 95. *Phalangium ramos.* Lam.).

Aestige Z. 4. 5—8. Die knotige Wurzel treibt lange, dicke Fasern. Der aufrechte, kahle Schaft ist gestreift, 2 — 3 Fufs hoch und hat ausgebreitete Aeste. Die linienförmigen Wurzelblätter sind zugespitzt, nach der Basis hin kielförmig und weit kürzer als der Schaft. Die Deckblätter sind den Blättern ähnlich, aber kleiner. Die gestielten Blüthen sind weifs und bilden schlaffe Trauben. Die glänzenden Kronenblätter sind abwechselnd kleiner. Sie variirt mit einfachem Schafte. Die Blüthen

Digitized by Google

öffnen sich 7 Uhr Morgens und schliefsen sich Nachmittags zwischen 3 und 4 Uhr. In dürren Gebirgswäldern des mittlern und südlichen Deutschland.

2. A. Liliago L. foliis planis, scapo simplicissimo, corollis planis, pistillo declinato. (Fl. D. 616. JACQ. h. Vind. t. 83. GAERTN. 1. 16. f. 1. B. Mag. 914. *Phalang. Lil.* PERS. *Ornithog. gramineum* LAM.).

Lilienartige Z. 24. 5—8. Sie unterscheidet sich von der vorigen: durch breitere, kürzere und meist an der Spitze gekrümmte Blätter; durch einen gewöhnlich einfachen Schaft; durch weit gröfsere Blüthen; durch abwechselnd kürzere Staubfäden; und durch den herabgebogenen Griffel. Sie variirt mit ästigem Schaft. In Gebirgswäldern.

b. Czackia: ANDRZ. *genitalia declinata.*

3. A. Liliastrum L. foliis planis, scapo simplicissimo, corollis campanulatis, staminibus declinatis. (B. Mag. 318. RED. lil. 255. *Hemerocall. Lil.* L. h. Cliff. *Phal. Liliastrum* PERS.).

Grofse Z. 24. 7. Die Wurzel besteht aus vielen weifsen, langen Knollen. Die langen grasartigen Blätter sind steif und aufrecht. Der aufrechte, 2 — 3 Fufs hohe Schaft trägt eine lockere Traube. Die einzelnen Blüthen stehen einseitswendig; sie sind lilienartig, weifs und wohlriechend: die zarten Kronenblättchen sind an der Spitze grünlich, etwas verdickt und zurückgebogen. Unter jeder Blüthe steht ein gefärbtes Deckblättchen. Die eirunde Kapsel enthält eckige Saamen. Auf bewachsenen Bergen; Krain.

Phalangium heifst schon eine Spinnengattung. — Die erstere und letztere verdienen eine Stelle in den Gärten. Sie kommen alle im Freien fort. Von dem erstern führte man ehedem: *Phalangii ramosi herba, flores, semina;* von der *lilienartigen Z.: Phalangii non ramosi herba, flores, semina.*

Bulbine *Bulbine.*

1. B. frutescens W. foliis carnosis teretibus, caule fruticoso erecto ramoso. (*A. frutescens* L. B. Mag. 826. RED. Pl. grass. t. 14.).

Strauchartige B. ♄. Sie blühet fast den ganzen Sommer. Die faserige Wurzel treibt mehrere, aufrechte, ästige Stengel.

Digitized by Google

Die Oberfläche der Blätter ist flach und kahl; sie umgeben die Aeste an der Basis scheidenartig und enthalten einen bittern, klebrigen Saft. Die in den Winkeln der Aeste stehenden, 1 bis 2 Fuſs langen Aehren enthalten gelbe Blüthen, die aus 3 breitern und 3 schmalern Blättchen bestehen. Die Kapseln enthalten 3eckige Saamen. Auf dem Kap.

2. B. annua W. foliis carnosis subulatis teretiusculis, scapo subracemoso. (*Anth. annuum* L. RED. pl. grass. 8. B. Mag. 1451.).

Jährige B. ○. 7. 8. Die Wurzel treibt eine Menge fuſslanger Blätter, die auf der Oberfläche ziemlich flach sind. Der Schaft ist weit stärker als die Blätter und enthält viele gelbe Blüthen, die dachziegelartig sich decken. Die Staubfäden sind bei dieser und der vorhergehenden behaart. In Aethiopien.

Die erstere ist nicht zärtlich, doch muſs man sie im Winter gegen Frost schützen, ihr 1 — 5 Grad Reaum. Wärme geben und sie trocken halten. Sie vermehrt sich durch Stecklinge. — Der Saame wird in ein mäſsig warmes Mistbeet gesäet, und dann versetzt man die Pflänzchen in leichte Erde an eine warme Stelle.

253. Narthecium, *Aehrenlilie.*

N. ossifragum HUDS. foliis ensiformibus, filamentis lanatis. (Engl. b. 535. TRATT. Archiv. II. 97. *N. anthericoides* HOPPE pl. r. C. 2. *Anthericum ossifragum* LINN. Fl. D. 42. KERN. t. 728.).

Sumpf-Aehr. 24. 7. 8. Die kriechende Wurzel ist von vertrockneten Blättern häutig. Die schmalen Blätter sind zugespitzt, nervig und kielförmig. Der Stengel wird handhoch und höher; er ist an der Basis gekrümmt und hat 3 gestreifte, kielförmige Scheiden. Die einfache, kurze Traube trägt gestielte, abwechselnde Blüthen, deren Blättchen gelb sind und einen grünen Rückennerven haben. Die Staubfäden sind sehr zottig und kürzer als die Krone. Die 6eckige Kapsel ist glänzend, 3klappig und 3fächerig. Die zahlreichen Saamen liegen wie Dachziegel über einander. Auf sumfigem Torfmoor; Holst. Brem. Oldenb. Westph. Hannov. Schles.

254. Asparagus, *Spargel.*

1. A. officinalis L. caule stricto, ramis paniculatis, foliis setaceis rectis, floribus geminis reflexis dioicis,

Digitized by Google

corollis subcylindricis. (Engl. b. 339. Fl. D. 805. Schk. t. 96. Gaertn. 1. t. 16. f. 5. Kern. t. 123. Hayne Arzng.).

Gemeiner Sp. 24. 6—7. Die kriechende Wurzel treibt sehr lange, fleischige Fasern. Die sehr ästigen, gestreiften Stengel sind jährig, ganz kahl und nach oben eckig. Die ungleichen Blätter stehen büschelweise: unter jedem Büschel steht ein weifses, pfrimenförmiges Nebenblatt. Die einblüthigen Stiele treten meist einzeln aus dem Blattbüschel hervor. Die hängenden Blüthen enthalten längliche, stumpfe Blättchen, die an der Basis zusammenhängen und weifslich sind. In der weiblichen Blüthe finden sich nur Rudimente der Staubfäden und 3 zurückgebogene Narben. In der männlichen Blüthe ist kaum eine Spur eines Griffels. Die kugelrunde, glänzendrothe Beere enthält schwarze Saamen. Auf Meerufern, Wiesen, in Wäldern fast in ganz Deutschland.

2. A. acutifolius L. caule inermi angulato fruticoso, foliis aciformibus rigidulis perennantibus mucronatis aequalibus. (*A. Corruda* Scop.).

Spitzblätteriger Sp. ♄. 8. Der sehr ästige, weitschweifige Stengel bildet einen kleinen immergrünen Busch. Die büschelweise, öfters zu 7 stehenden Blätter sind einander genähert. Die zahlreichen gelblichen Blüthen sind gestielt. Die Beeren sind weifslichgrau. In dornigen Gebüschen; Litorale, Friaul.

3. A. amarus Dec. herbaceus, teres, erectus, ramulis sulcatis foliisque fasciculatis setaceis denticulato-scabris, tubo perianthium semilongo, filamentis antheras oblongas aequantibus. (*A. marinus* Clus. hist. lib. V. p. clxxix. *A. amarus* Red. lil. t. 446.).

Bittrer Sp. 24. 8. Gröfser und stärker als *A. officinalis*. Die schärflichen Kanten zwischen den Riefen der Aestchen, so wie an den Blättern, sind kleine knorpelige Zähnchen. Am Litorale bei Triest.

4. A. tenuifolius Lam. caule herbaceo tereti erecto, foliis fasciculatis capillaribus, cum ramulis glabris, tubo perianthii brevissimo, filamentis antheras subglobosas longe superantibus. (*A. silvaticus* W. K. t. 201. *A. offic.* β. Linn.).

Dünnblättriger Sp. 24. 5. Weit zarter und niedriger als

Digitized by Google

A. officinalis, auch noch durch das sehr kurze Blüthenröhrchen leicht zu unterscheiden. Im östreich. Litorale.

Man hat von dem erstern mehrere Spielarten, wovon die zarteste die mit *grünen* Wurzelsprossen ist. Der *weifse Sp.* hat grünliche Spitzen und wird dicker als der vorhergehende; aber er wird unten früher hart. — Er gewährt eine angenehme Speise, aber er ist nicht sehr nahrhaft und nicht allen zuträglich. Er ist sehr urintreibend. Man pflanzt ihn durch Zertheilung der Wurzel und durch Saamen fort. — Die Bewohner des Litorale ziehen die Wurzelsprossen des letztern denen des *gemeinen Sp.* vor. Von diesem ist gebräuchlich; *Asparagi radix*; ehedem auch: *semina.*

Dracaena, *Drachenbaum.*

Dr. Draco L. arborea, foliis subcarnosis apice spinosis. (*Draco arbor* BLACKW. t. 358. HAYNE Arzngw. IX. 2.).

Gemeiner Dr. ♄. Die Wurzeln treiben häufige Ausläufer und einen Stamm von 8 — 12 Fufs Höhe, der von den abgefallenen Blättern narbig ist. Er endigt sich in eine Blätterkrone, die an 8 Fufs lang ist, die Blätter umfassen mit ihrer Basis den Stamm: sie sind graugrün und rinnenförmig. Die kleinen gestielten Blüthen bilden eine ästige Rispe. Die Blüthenscheiden sind anfangs weifslichroth, zuletzt aber ziegelroth. Die weifsliche Krone steht auf einem geknieten Stiele; sie öffnen sich nur des Nachmittags und haben einen schwachen, balsamischen Geruch. Die runde, saftige Beere ist anfangs grün und zuletzt gelb. In Ostindien.

Wahrscheinlich liefert dieses Gewächs das beste *Drachenblut* (*Sanguis Draconis*), welches blutroth, geschmack- und geruchlos, entzündbar ist, und erhitzt storaxähnlich riecht. *Sanguis Draconis in guttis.* Es hat zusammenziehende Kräfte und wird in der Heilkunde angewandt. — Dieser Baum gehört ins warme Treibhaus und Lohbeet.

255. Convallaria, *Mayblume.*

a. Convallium TOURNEF. *corollis campanulatis.*

1. C. majalis L. scapo nudo semicylindrico, floribus racemosis campanulatis nutantibus. (BLACKW. t. 70. Fl. D. 854. GAERTN. 1. t. 16. f. 6. SCHK. t. 97. STURM 1. 14. HAYNE Arzngw. III. 18. Engl. b. 1035.).

Digitized by Google

Gemeine M. 24. 5. Die kriechende Wurzel ist gegliedert und treibt meist 2, oft auch 8, am Grunde scheidenförmige, eirund-lanzetförmige Blätter, die sich in Stiele verlaufen. Der einzelne aufrechte Schaft ist kaum so lang als die Blätter und kahl; er trägt eine einfache, schlaffe Traube, die an der Spitze überhängt. Die einseitswendigen Blüthen sind kurzgestielt, weifs und sehr wohlriechend; ihre Abschnitte sind zurückgebogen. Die kugelrunden kahlen Beeren sind zinnoberroth. Sie variirt: mit schmalern Blättern; mit rothen Blüthen; mit 5- und 8spaltigen Kronen und gleichzähligen Staubgefäfsen. In Wäldern ganz Deutschlands.

b. Polygonatum TOURNEF. *corollis infundibuliformibus.*

2. C. verticillata L. foliis verticillatis, corollis infundibuliformibus. (Engl. b. 128. Fl. D. 86.).

Quirlförmige M. 24. 6. Die kriechende Wurzel ist fleischigt und knotig. Der aufrechte, einfache Stengel wird an 2 Fufs hoch und drüber; er ist unterwärts kahl. Die ungestielten Blätter sind linien-lanzetförmig, kahl, ganzrandig und auf der Unterfläche graugrün; sie stehen zu 3, 4, und zuweilen zu 5. Die winkelständigen Blüthen sind weifs, an der Spitze grünlich, herabhängend, und haben 2-, 3-, 4blüthige Stiele. Die Kronenabschnitte sind an der innern Seite unter der Spitze gebartet. Die kugelrunden Beeren sind violet. In Gebirgswaldungen: Oestr. Salzb. Bai. Schwab. Frank. Wett. Hess. Frankf. a. M. Pfalz, Gieſsen, Gött. Herb. Holst. Sachsen.

3. C. Polygonatum L. caule angulato, foliis alternis amplexicaulibus, pedunculis axillaribus subunifloris, corollis infundibuliformibus. (Engl. b. 280. Fl. D. 377. HAYNE Arzngw. III. 19.).

Weifswurz-M. 24. 5. 6. Die dicke, gegliederte Wurzel kriecht wasserrecht unter der Erde hin und hat gleichsam wie eingedrückte Vertiefungen. Der einfache, an der Spitze überhängende Stengel wird ein bis anderthalb Fufs hoch; er ist hin- und hergebogen und kahl. Die elliptischen stumpfen Blätter sind fast ungestielt, nervig und graugrün. Die einseitswendigen Blüthenstiele stehen einzeln oder zu zwei; sie sind 1-, selten 2blüthig. Die überhängenden Blüthen sind gelblich und wohlriechend, an der Basis und Spitze grün; sie haben gebartete Lappen. Die Staubfäden sind kahl; die Beeren schwarzblau. In Gebirgswäldern fast überall.

Digitized by Google

4. C. multiflora L. caule tereti; foliis alternis amplexicaulibus, pedunculis axillaribus multifloris. (Engl. b. 279. Fl. D. 152. Schk. t. 97. Drew. et Hayne t. 52. Hayne Arzngw. III. 20. Red. lil. 129.).

Vielblüthige M. 4. 5. 6. Sie unterscheidet sich von der vorhergehenden: durch einen runden, meist höheren Stengel; durch die fast immer wagerechten Blätter; durch 3 — 5blüthige Stiele; durch beinahe doppelt kleinere, weifse Blüthen, die zwar auch an Spitze und Basis grün, aber kaum gebartet sind; und durch die mit gegliederten Haaren besetzten Staubfäden. In Gebirgswäldern, Gesträuchen ganz Deutschlands.

5. C. latifola L. foliis alternis amplexicaulibus acuminatis, caule angulato, pedunculis axillaribus multifloris. (Jacq. a. t. 232.).

Breitblätterige M. 4. 5. 6. Stengel und Blätter sind mit kleinen, anliegenden Haaren dünn besetzt. Sie hat die Blätter der *gemeinen M.*; sie sind fast gestielt und zugespitzt; durch dieses Kennzeichen unterscheidet sie sich vorzüglich von der *Weifswurz-M.*, deren Blüthen sie hat, nur etwas kleiner. Uebrigens hat sie ganz das Ansehen der *vielblüthigen M.* In Wäldern; Oestr. Salzb. Bai. Schwab.

Die Blätter der *gemeinen M.* mit Kalk vorbereitet, geben eine sehr schöne grüne, haltbare Farbe. In den Apotheken kennt man: *Lilii Convallii flores, baccae.* Die frischen Blüthen theilen ihren lieblichen Geruch dem Wasser, Essig und den Oelen mit; das von den frischen Blüthen abgezogene Wasser ist nervenstärkend und erquickend. — Die Wurzel der *quirlförmigen M.* hat man zu Mehl benutzt; die der *Weifswurz-M.* hat erweichende und nährende Kräfte; sie gibt ein gutes Stärkmehl, mit Zucker oder Honig eingemacht ist sie ein guter Leckerbissen; und ihre jungen Sprossen können wie Spargel genossen werden. Ein Gleiches läfst sich von der *vielblüthigen M.* sagen. — Von der *Weifswurz-M.* gebrauchte man ehedem: *Sigilli Salomonis radix;* und von der *zweiblätterigen M.: Unifolii radix, herba.* (S. pag. 227.)

Polyanthes, *Tuberose.*

P. tuberosa L. floribus alternis geminis, radicibus tuberosis, foliis linearibus scapo squamoso brevioribus. (Knorr del. 1. t. 12. B. Mag. 1817.).

Digitized by Google

Gemeine T. 24. 8. 9. Die knollige, weifse Wurzel ist länglich; sie treibt dicke, etwas rinnenförmige Blätter, die an 2 Fufs lang sind und meist wie eingeknickt niederhängen. Der 3—4 Fufs hohe Schaft ist einfach und trägt eine lange Aehre von milchweifsen, sehr angenehm riechenden Blüthen: ihre Kronenschnitte sind etwas dick und breiten sich sternförmig aus. Es finden sich von ihr mehrere Spielarten. In Java, Ceylon, Peru.

Sie gehört ins warme Treibhaus und verlangt eine sehr nahrhafte, aber leichte Erde. Man legt die Zwiebel in einen Topf und setzt ihn in ein mäfsig warmes Mistbeet oder in einen Glaskasten. Anfangs gibt man ihr wenig Feuchtigkeit, wenn sie Blätter treibt desto mehr. Wenn die Blüthenknospen sich entwickeln, bringt man sie an den Ort, wo sie blühen soll. Wenn der Schaft verwelkt ist, hebt man die Zwiebel aus und legt sie an einen trockenen, warmen Ort.

256. Hyacinthus, *Hyazinthe.*

a. Hyacinthus: *perianthio infundibulari.*

a. amethystinus L. perianthiis campanulatis obtuse lateque semisexfidis basi cylindricis. (Rudb. elys. 2. f. 8. Bot. Reg. 398. *H. hispanicus* Lam.).

Amethystfarbige H. 24. 4. 5. Die kleine Zwiebel treibt lange, schmale Blätter, die kielförmig sind und auf der Erde liegen. Der purpurrothe, aufrechte Schaft wird an fufshoch. Die violetblauen Blüthen hängen an schwachen, kurzen Stielen in einer Traube und sind wohlriechend: die Kronenschnitte sind zurückgebogen. Es finden sich weifse, rothe, hellere und dunklere Blüthen. In Spanien.

b. H. orientalis L. perianthiis infundibuliformibus semisexfidis basi ventricosis. (B. Mag. 937. B. Reg. 995.).

Gemeine H. 24. 4. Die Zwiebel treibt aufrechte, breite und feingestreifte Blätter und einen fufshohen Schaft mit einer Traube von wohlriechenden, weifsen, blauen, rothen und gelben Blüthen. Von ihr stammen die unübersehbaren Spielarten ab, die durch ihr bewundernswürdiges Farbenspiel den Liebhaber entzücken und wovon die schönsten mit 100—200 Gulden bezahlt wurden. In Asien, Afrika.

Digitized by Google

b. Muscari Mill. *perianthio urceolato.*

c. H. Muscari L. perianthiis ovatis omnibus aequalibus. (Kern. t. 25. B. Mag. 734. Schk. 96. *Musc. moschatum* Dsf.).

Muskat-H. 24. 5. Die ovale, weifsliche Zwiebel treibt mehrere liegende Blätter, die 6 — 8 Zoll lang und gefurcht sind. Der dicke 2runde Schaft ist 6 Zoll hoch und trägt eine eirunde Traube von genäherten, sehr unansehnlichen, aber stark nach Bisam riechenden Blüthen. Die Kron-Mündung ist zurückgebogen. Die 3eckige Kapsel enthält ziemlich grofse Saamen. Am Bosporus in Asien.

1. H. comosus L. perianthiis angulato-cylindricis: summis sterilibus longius pedicellatis. (Jacq. a. t. 126. Bot. Mag. 133. Red. lil. 331.).

Schopfblüthige H. 24. 5. 6. Die eirunde, weifse Zwiebel treibt viele rinnenförmige, stumpfe und kahle Blätter, die den Schaft umfassen. Dieser ist aufrecht, einfach, anderthalb Fufs hoch und drüber; er trägt eine aufrechte, einfache und vielblüthige Traube, die schlaff und fast fufslang wird. Die untersten Blüthen sind fruchtbar, blau und grüngelblich und haben eine offene Mündung; die obersten sind einander mehr genähert, kleiner und, wie die Stiele, violetblau. Ein einzelnes, kleines zugespitztes Deckblatt findet sich an der Basis eines jeden Stiels. Sie variirt: mit weifser; mit fleischfarbiger; und mit blafsblauer Blüthe. Auf Aeckern, bewachsenen Anhöhen, in Wäldern; Oestr. Krain, Bai. Schwab. Pfalz, Wett. Sachs. Thür. Schlesien.

d. H. monstrosus L. floribus paniculatis monstrosis. (*H. paniculatus* Lam. Moris. s. 4. t. 11. f. 2. Kern. t. 122.).

Monströse H. 24. 6. Ist eigentlich nur Mifsbildung der vorigen Art. Der 9 — 10 Zoll hohe Schaft trägt eine pyramidalische Rispe, die aus vielen ästigen und bläulichen Stielen zusammengesetzt ist und kleine, glockenförmige, an der Basis spitzige, zerschlitzte, unfruchtbare Blüthen trägt, die auch bläulich sind. In Gärten.

2. H. botryoides L. corollis globosis uniformibus, inferioribus remotioribus, foliis strictis linearibus

Digitized by Google

basi angustatis canaliculatis. (KERN. t. 261. B. Mag. 157. STURM D. Fl. 7.).

Steifblätterige H. 24. 4. 5. Die eirunden Zwiebeln sind gehäuft und treiben halbwalzenförmige, stumpfe Blätter, die mit Linien bezeichnet sind. Der aufrechte runde Schaft ist kaum länger als die Blätter und kahl, er trägt eine kurze, dichte, walzenförmige Traube, mit hellblauen, kurzgestieten, geruchlosen Blüthen. Die Zähne der Kronen-Mündung sind weifs. Auf Wiesen, Bergen; Oestr.; in Weinbergen; Friaul, Krain, Baiern, Schwab. Frank. Thür.

3. H. racemosus L. perianthiis ovatis uniformibus confertis: summis sessilibus, foliis laxis dependentibus linearibus. (JACQ. a. t. 187. B. Mag. 122. *H. botryoides* SCOP.).

Trauben-H. 24. 4. 5. Sie unterscheidet sich von der vorhergehenden: durch liegende Blätter, die auf der Oberfläche mit einer Furche versehen und auf der untern erhaben und kielförmig sind; durch eirunde Blüthen, die dunkelblau und wohlriechend sind, wovon die obersten ungestielt und unfruchtbar. Sie variirt: mit rothen; und mit weifsen Blüthen. Auf bewachsenen Bergen in Weinbergen; Oestreich, Baiern, Schwaben, Franken, Neuwied, Frankfurth a. M., Wetterau, Oberlausitz, Sachsen, Schlesien.

Sie kommen sämmtlich im Freien fort, verlangen aber einen milden, etwas leichten und nicht zu trocknen Boden. Die *gemeine-H* ausgenommen können sie alle viele Jahre ohne Verpflanzung liegen bleiben. Diese nimmt man im Sommer auf und legt sie im Herbst wieder. Durch Saamen gewinnt man neue Sorten. Die Gefäfse mit der Aussaat nimmt man im Winter ins Haus, oder bedeckt sie mit Mist. Uebrigens behandelt man die Pflänzchen wie die Tulpen.

Lachenalia, *Lachenalie.*

L. orchioides AIT. perianthiis campanulatis sessilibus, petalis longioribus patulis obtusis, stylo longitudine staminum, foliis oblongo-lanceolatis margine cartilagineo-crenatis. (JACQ. ic. r. 2. t. 390. B. M. 1769. ß. 854. *Phormium hyacinthoides* L. *Hyacinthus orchioides* SP. pl.).

Orchisartige L. 24. 2 — 4. Die kleine weifse Zwiebel treibt

Digitized by Google

2 stumpfgespitzte Blätter, die an der Basis gefleckt und kürzer als der Schaft sind. Dieser ist auch gefleckt, fufshoch, rund und kahl. Die gelben Blüthen bilden eine Aehre. Auf dem Kap. Ihre Cultur ist wie die der übrigen Zwiebelgewächse.

Veltheimia, *Veltheimie.*

V. viridifolia JACQ. foliis lanceolatis plicato-undulatis obtusis, dentibus limbi rotundatis rectis. (JACQ. Schönbr. t. 78. B. Mag. 561. *Aletris capensis* L. SP. pl. Act. holm. 1770. t. 5. *Velth. cap.* DESF.).

Grünblätterige V. 24. 9 — 4. Die sehr grofse, runde Zwiebel ist violet oder braunroth und treibt 6 — 7, fufslange, rinnenförmige Blätter, die purpurroth gefleckt sind und den Stengel mit ihrer Basis umfassen. Der anfangs schiefe Stengel wird 2 Fufs hoch und ist eben so gefleckt. Er trägt eine grofse, eiförmige Traube von kurzgestielten Blüthen, die während der Blüthe überhängen, unten röthlich und oben gelb sind. Jede Blüthe hat 2 borstenartige Deckblätter. Auf dem Kap.

Sie gehört ins Glashaus in eine gute, frische mit Sand vermischte Erde, wo man sie nur während der Vegetation oft begiesst. Man vermehrt sie durch die abgenommenen Zwiebeln, die man bald wieder verpflanzt. Ein sehr schönes Gewächs!

Yucca, *Yukke.*

Y. gloriosa L. foliis lanceolatis latiusculis integerrimis. (B. Mag. 1260. *Y. superba* HAW.).

Prächtige Y. ♄. 8. 9. Die knollige Wurzel enthält einen süfsen Saft und treibt einen sehr kurzen, höchstens 2 — 3 Fufs hohen Stamm. Die schwertförmigen, steifen Blätter sind oft 2 Fufs lang und endigen sich in einen schwarzen, harten Stachel. Aus der Mitte der Blätterkrone kömmt ein steifer Schaft hervor, der mit seinen kleinen Aesten eine Pyramide bildet und an denen die Blüthen herabhängen. Diese sind schön weifs und äufserlich ist jedes Blatt mit einem Purpurstreif bezeichnet. In Canada, Virginien.

Sie gehört ins warme Glashaus in eine leichte, sandige Erde. Die zur Vermehrung abgenommenen Wurzelsprossen läfst man mehrere Tage im Schatten liegen, bis die Wunde geheilt ist. Sie verlangt zuweilen etwas Feuchtigkeit, und oft frische Luft.

Digitized by Google

Aloe, *Aloë.*

1. A. dichotoma L. caule dichotomo, foliis ensiformibus serratis, floribus paniculatis, staminibus corolla ovata longioribus. (*A. ramosa* LINN. PATTERS. it. 3. 4. 5. *Rhipidodendr. dichotomum* W.).

Gabelästige A. ♄. Auf dem Kap.

2. A. arborescens DEC. caulescens, foliis aggregatis lanceolatis patulis apice recurvis glaucescentibus, dentibus marginalibus viridibus, inferioribus confertis. (RED. pl. gr. 38. B. Mag. 468.).

Baumartige A. ♄. Der Stamm erreicht eine Höhe von 10 — 12 Fuſs. Die dicken fleischigen Blätter sind auf der Oberfläche fast rinnenförmig; sie umfassen den Stamm mit ihrer Basis, sind an der Spitze gekrümmt, am Rande stachelig und blafsgrün. Am Kap.

3. A. soccotrina DEC. caule dichotomo, foliis lanceolato-ensiformibus, erectis, glaucescentibus, margine dense serrulatis, albo-spinosis. (RED. pl. gr. 185.).

Soccotrina A. ♄. Blüthen scharlachroth. In Soccotra, Arabien, Kap.

4. A. spicata L. foliis ensiformibus planis maculatis dentatis, floribus spicatis horizontalibus.

Aehrenblüthige A. ♄. Die flachen, schwertförmigen Blätter sind gezähnt. Die glockenförmigen Blüthen stehen wagerecht in Aehren. Aus dem Saft derselben erhält man die beste Gummi-Resina. Auf dem Kap.

5. A. arachnoides DEC. acaulis, foliis caespitosis glaucescentibus trigonis cuspidatis ciliatis, floribus subspicatis erectis cylindricis. (*α.* B. Mag. 756. *β. pumila.* B. Mag. 1361. *γ. reticulata* B. Mag. 1314. *δ. translucens* B. Mag. 1417.).

Weichstachelige A. ♄. Die weichen Stacheln, sowohl am Kiel. als auch an den Rändern, endigen sich in feine graue Fäden. Dadurch erhält sie das Ansehen, als wenn sie mit Spinnengewebe überzogen wäre. Der fufshohe Schaft trägt eine Aehre mit 3 — 5 grünlichweifsen, aufrechten Blüthen. *β. A. arach. communis*, deren Blätter flach auf der Erde liegen; sie

sind kurz, fleischigt und an der Spitze 3eckig. γ. *A. arach pumila*, ihre eirund-lanzetförmigen Blätter sind an der Basis fast walzenförmig und an der Spitze eckig. Auf dem Kap.

6. A. variegata L. subacaulis, foliis trifariis pictis canaliculatis, angulis cartilagineis, floribus racemosis cylindricis. (RED. pl. grass. 21. B. Mag. 513.).

Schäckige A. ♄. Der 8—12 Zoll hohe Stamm ist mit dicken, steifen, fleischigen Blättern besetzt; sie sind 3eckig: die Ecken haben einen weifsen, höckerigen Rand und die Flächen sind mit weifslichen Flecken von verschiedener Gröfse bezeichnet. Der fufshohe Schaft trägt eine lockere Traube mit herabhängenden, schönrothen und grüngefleckten Blüthen. In Aethiopien.

7. margaritifera L. acaulis, foliis subtrigonis acuminatis, tuberculis cartilagineis undique adspersis. (RED. Pl. grass. 57. *A. pumila* LIN. *Apicra marg.* W.).

Perl-A. ♄. Die weifsen Warzen sitzen wie Perlen auf den dunkelgrünen Blättern. Die 2lippigen, hängenden Blüthen bilden eine Aehre: die Unterlippe ist zurückgebogen. Die Spielarten: *A. margar. major, minor* und *minima* unterscheiden sich blofs durch die Gröfse. Auf dem Kap.

Willdenow theilte die Arten in mehrere Gattungen, 1. *Apicra* mit 2lippiger Blume, wie *A. viscosa*, 2. *Rhipidodendron* z. B. *A. plicatilis*. Dann unterscheidet man *Gasteria* Haw. mit krummer Blüthe. Sie gehören ins temperirte Treibhaus. Man legt einige Kiesel auf den Boden des Gefäfses und gibt ihnen gute Erde. Sie leiden leicht an Frost und von zu grofser Nässe; deswegen gibt man ihnen im Winter wenig Feuchtigkeit und einen geschützten Standort. Man vermehrt sie durch Ableger, die man nach ihrer Absonderung einige Tage trocknen läfst. Man findet in den Apotheken: *A. hepatica, A. succotrina* und *A. caballina*.

Agave, *Agave.*

A. americana L. acaulis, foliis dentato-spinosis scapo ramoso, tubo corollae medio angustato, staminibus corolla longioribus, stylo staminibus longiore. (Bot. Rep. 433. B. Mag. 1157.).

Amerikanische A. ♄. Sie blühet selten; gewöhnlich vom August bis Oktober. Die grofse Wurzel hat viele starke Fasern

Digitized by Google

und treibt eine Menge sehr dicker, an 6 Fuſs langer Blätter, die an der Spitze einen sehr starken spitzigen Stachel und am Rande stachelige Zähne haben. Der Schaft wird über 20 — 25 Fuſs hoch; seine Zweige sind armförmig ausgebreitet und werden nach der Spitze hin immer kürzer. Sie tragen eine aufserordentliche Menge aufrechtstehender, grünlichgelber Blüthen, die einen sehr angenehmen Geruch verbreiten und eine grofse Menge Honigsaft enthalten. Sie variirt mit gelbgeränderten Blättern. In Südamerika, Frankreich, Schweitz.

Sie ist seit 200 Jahren in Europa bekannt, und ihre Blüthe wird noch immer als eine Seltenheit betrachtet, wiewohl sie bei gehöriger Pflege gewiſs oft blühen würde. In Amerika gebraucht man die dicken Schäfte zum Bau der Häuſser, die getrockneten Blätter zur Bedachung, die Stacheln als Nägel; auch bereitet man die Blätter wie den Hanf oder Flachs. Das gekochte Mark der frischen Blätter ist eine angenehme Speise und wird wie Seife benutzt. Aus dem Saft der Wurzel kocht man Zucker oder Syrup und durch Gährung bereitet man Wein oder Essig. — Sie gehört ins Glashaus und man behandelt und vermehrt sie wie die Aloë.

Alstroemeria, *Alströmerie.*

Al. Pelegrina L. caule erecto, corollis patentibus: petalis tribus exterioribus cuneiformibus tridentatis, reliquis mucronatis, foliis lineari-lanceolatis sessilibus (Flor. peruv. 3. t. 288. Jacq. h. vind. t. 50. B. Mag. 139,).

Bunte Alst. 24. 6 — 10. Die bündelförmige Wurzel besteht aus länglichen Knollen und treibt einen fuſshohen Stengel, der aufrecht und kahl ist. Die kahlen, etwas fleischigen Blätter sind gedreht. Auf der Spitze des Stengels stehen 1 — 2 ziemlich grofse Blüthen, deren Oberlippe sich in 2 schmale und 1 breiten Lappen theilt, hingegen die Unterlippe in 2 breite und 1 schmalen; sie sind weifs, inwendig mit Karmoisinroth, Rosenroth und gelb bezeichnet und die Unterlippe zeigt überdies noch dunkel- und blafsrothe regelmäfsig geordnete Flecke. Drei Staubfäden sind aufwärts, drei abwärtsgebogen. Dieses prächtige Gewächs ist in Peru, Lima zu Hause.

Sie gehört ins warme Treibhaus, in eine gute, leichte Erde, ohne frischen Dünger. Sie kömmt im Freien zur Blüthe, nur muſs man sie gegen Regen schützen. Im September setzt man sie wieder ins Treibhaus. Sie kann 2 Jahr im Topfe stehen, ohne sie zu versetzen. Man zieht sie aus Saamen, den man

Digitized by Google

im Frühjahr ins Mistbeet legt; die 5 — 6 Zoll hohen Pflänzchen pflanzt man in kleine Töpfe und setzt sie wieder ins Mistbeet.

257. Hemerocallis, *Tagblume.*

1. H. flava L. foliis lato-linearibus carinatis, petalis planis acutis, nervisque petalorum indivisis. (Jacq. h. t. 139. Red. Lil. t. 15. B. Mag. 19. Gaert. 2. t. 83. f. 2. Schk. t. 98. Sturm. D. Fl. 7. *H. Lilio-Asphodelus* Scop.).

Gelbe T. 24. 6. 7. Die faserige Wurzel trägt längliche, süfse Knollen. Die rinnenförmigen Blätter sind an 2 Fufs lang. Zwischen ihnen erhebt sich ein 2 Fufs hoher Schaft, wovon jeder Ast eine Blüthe trägt. Diese sind lilienartig, glänzend citronengelb und riechen sehr angenehm. Die 3ekige Saamenkapsel enthält runde, schwarze Saamen. Auf sumpfigen, feuchten Plätzen Istrien, Krain.

a. H. fulva L. foliis linearibus (lanceolatis) carinatis, petalis tribus interioribus obtusis undulatis, nervisque petalorum exterioribus ramosis. (Red. Lil. t. 16. B. Mag. 64.).

Braunrothe T. 24. 7. 8. Sie ist der vorhergehenden sehr ähnlich, aber in allen Theilen gröfser; die Blüthen sind braunroth und haben keinen Geruch. Uebrigens unterscheidet sie sich durch die angegebenen Kennzeichen. Die Blüthen beider dauern nur einen Tag, aber es entfalten sich täglich andere. In China.

Sie kommen beide im Freien fort und lassen sich durch Wurzeltheilung vermehren. Aus den getrockneten Blättern lassen sich Zeuge bearbeiten.

258. Acorus, *Kalmus.*

A. Calamus L. scapi mucrone longissimo foliaceo. (Engl. b. 356. Fl. D. 1158. Gaertn. 2. t. 84. f. 10. Schk. t. 97. Hayne. Arzngw. VI. 31.).

Gemeiner K. 24. 6. 7. Die dicke, schwammige Wurzel ist sehr kriechend, gegliedert, balsamisch, scharf und bitter. Die schwertförmigen Wurzelblätter werden an 3 Fufs lang, nach unten sind sie scheidenartig, nach oben in die Quere gefaltet-wel-

Digitized by Google

lenförmig. Der einzelne Schaft ist blattartig; er öffnet sich gegen die Mitte in eine Ritze, aus welcher ein ungestielter, walzenförmiger Kolben hervortritt, der dicht mit Blüthen bedeckt ist. Die kleinen grünlichgelben Blüthchen haben aufrechte, an der Spitze einwärtsgebogene Blättchen, mit welchen die Staubfäden abwechseln. In Gräben, Sümpfen überall.

Er ist in allen seinen Theilen gewürzhaft und ein vortreffliches, anhaltend reizendes Mittel, welches besonders gegen Schwäche wirksam ist. Die Wurzel wird mit Zucker eingemacht; man würzt Speisen damit; benutzt sie zum Branntweinbrennen und führt sie in den Apotheken: *Acori veri radix*. Die wohlriechenden Blätter vertreiben mancherlei Insekten; man streut sie an festlichen Tagen in die Kirchen. Das Gewächs dient auch zur Befestigung der Flufsufer.

259. Juncus, *Simse.*

a. *Culmis nudis.*

1. J. acutus L. culmo nudo foliisque pungentibus teretibus, cyma terminali, involucro diphyllo subulato, capsulis ovato-subglobosis mucronatis. (SMITH, Engl. b. 1614. *J. pungens* MORIS. s. 8. t. 10. f. 15. *J. subulatus* FORSK.).

Spitzige S. 24. 7. Die faserige Wurzel treibt aufrechte, steife Halme, die einfach, kahl sind und 3 Fufs hoch werden. Die Halme sind den Blättern ähnlich, nur kürzer und an der Spitze stechend. Die Rispe steht aufrecht und ist vielblüthig. Die Hüllblättchen sind an der Basis erweitert, ausgebreitet und von verschiedener Gröfse. Die Hüllchen sind häutig, spitzig und kurz. Die gehäuften Blüthen haben eirunde Kelchblättchen. Die harte, glänzende Kapsel ist 3eckig-fastrund und enthält braune, durchscheinende Saamen, die an den Seitenwänden sitzen und auf beiden Seiten Fortsätze haben. Auf sumpfigem Meergestade; Krain."

2. J. maritimus LAM. culmo nudo tereti, panicula terminali prolifera, involucro diphyllo subulato erecto, capsulis ellipsoideis mucronatis calycem subaequantibus. (SMITH Engl Bot. 1725. Fl. dan. 1689. HOST gr. III. t. 80. *J. acutus β.* Sp. pl. *J. acutus anglicus* MORIS. s. 8. t. 10. f. 14.).

Meerstrands-S. 24. 8. Sie ist niedriger und weit dünner als die vorige, auch mehr graugrün. Die aufrechte Rispe ist doppelt zusammengesetzt: die Aestchen sind sehr ungleich und stehen beinahe afterschirmartig. Das äufsere Hüllblättchen ist aufrecht und länger als die Rispe: das innere ist sehr kurz und pfriemenförmig. Die Kelchblättchen sind lanzetförmig. Die prismatische Kapsel ist linienförmig-länglich. Bei dem vorigen.

3. J. conglomeratus L. culmo nudo striato, cyma laterali conglobata, floribus 3andris, capsulis stylo deciduo obovato-retusis. (Engl. Bot. 835. Fl. D. 1094. Leers t. 13. f. 1. Host g. 3. t. 82. β. *altissimus*, panicula effusiuscula, culmo tripedali. *J. communis* a. Meyer.).

Kopf-S. 24. 6. 7. Die 2 Fufs hohen Halme sind spitzig, aber nicht stechend. Die vielblüthige Rispe ist sehr dicht. Die Blüthenscheiden sind sehr erweitert. Die Kelchblättchen sind genervt, spitzig und lang und stehen als feine Spitzen über der Kapsel hervor. Diese ist verkehrt-eirund, an der Spitze eingedrückt und fast 3klappig; sie enthält bräunliche Saamen. Es finden sich immer nur 3 Staubgefäfse und sie variirt mit doppeltem Blüthenkopfe. Auf sumpfigen Plätzen.

4. J. effusus L. culmo nudo laevi, vix exsiccatione striato, cyma laterali supradecomposita effusa, capsulis stylo deciduo clavatis apice truncatis mucronatis. (Engl. b. 836. Fl. D. 1096. Leers t. 13. f. 2. Host 3. t. 83.).

Flatter-S. 24. 6. 7. Sie unterscheidet sich von der vorigen: durch 3 Fufs hohe, dickere, locker mit Mark angefüllte Halme, die auch blasser sind; durch eine gröfsere, auf- und abwärts gerichtete Rippe; durch stumpfere Kapseln; und durch braune Saamen. Uebrigens ist der Halm im Leben ganz glatt. Es findet sich keine Scheide. Die Kelchblättchen sind nicht so spitzig und nur so lang als die Kapsel. Staubfäden gewöhnlich auch nur 3, bei Leers und Engl. Bot. aber 6. Auf sumpfigen Mooren in ganz Deutschland.

5. J. glaucus Ehr. culmo nudo striato glauco, apice longissimo tereti, cyma laterali erecta, capsulis stylo persistente oblongis acutis (Engl. b. 665. *J. inflexus* Scop. Fl. D. 1195. Leers t. 13. f. 3. Host g. 3. t. 81.).

Digitized by Google

Graue S. 24. 6. 7. Die sehr zähen Halme werden 2 Fuſs hoch; sie sind gestreift und graugrün; an der Spitze verdünnt und spitzig: an der Basis mit rothbraunen glänzenden Schuppen bekleidet. Die Blätter sind den Halmen ganz ähnlich, nur wenig kürzer. Die langen ästigen Stiele der Rispe sind sämmtlich aufwärts gerichtet. Die pfriemenförmigen Kelchblättchen sind gestreift; sie sind abwechselnd länger und spitziger. Die elliptische Kapsel ist spitzig, mit einem kleinen Stachel versehen, braun und glänzend; sie ist kürzer als der Kelch. Auf sumpfigen Stellen, vorzüglich im nördlichen Deutschland.

6. J. diffusus Hpp. culmo nudo subtiliter striato, cyma laterali supradecomposita, stylo distincto, capsula obovata, obtusa, mucronata.

Weitschweifige S. 24. 8. 9. Dem *J. glaucus* ähnlich, aber dunkel grasgrün und inwendig fortgesetzt markig ausgefüllt. Blüthen etwas kleiner, Kapsel mehr verkehrt eirund, nur halb so grofs und heller. Schuppen und Scheiden der Basis sind schwarz purpurbraun, nicht blafsgrün, die Trugdolde locker. Bei Regensburg.

7. J. balticus W. culmo nudo laevissimo, exsiccatione subtilissime striato, cyma laterali decomposita, sepalis ovato-lanceolatis mucronatis, intimis obtusatis, stylo distincto, capsula elliptica obtusa mucronata. (*J. glaucus* Sv. Bot. 479. *J. helodes* Lk. En.).

Baltische S. 24. 8. 9. Untersetzter gebaut als *J. glaucus*, grasgrün, glatt, fortlaufend markig. Schuppen und Scheiden gelbbraun. Kapsel doppelt so grofs als bei jenem, stumpf, kastanienbraun. An den Küsten der Ostsee.

8. J. arcticus W. culmo nudo laevissimo stricto, cyma laterali sub 7-flora, perianthii partitionibus muticis lanceolatis acutis ovatisque obtusis stylo distincto, capsula ovali obtusa mucronata. (Fl. dan. 1035. *J. acuminatus* Balb. *pauciflorus* Schl. *effusus* α. Linn.).

Arctische S. 24. 8. 9. Höchstens einen Fuſs hoch. Halm steif aufrecht, die Blüthen stehen ein bis anderthalb Zoll unter der Spitze seitlich zu 5 — 7, sind etwas gröfser als an voriger und schwarzbraun, ebenso die Scheiden der Basis. Im Norden und auf den Tyroler Alpen.

9. J. filiformis L. culmo nudo filiformi nutante,

Digitized by Google

panicula simplici bracteata, pedunculis subbifloris, capsulis subrotundis ovatis. (Engl. b. 1157. Fl. D. 1207. LEERS t. 13. f. 4. HOST. g. 3. t. 84.).

Fadenförmige S. 24. 6. 7. Die kriechende Wurzel ist gegliedert und schuppig; sie treibt mehrere fufshohe Halme, die an der Basis braune, stumpfe, begrannte und gestreifte Schuppen haben, bis an die Rispe aufrecht stehen, über der Rispe doppelt länger und gekrümmt sind. Die kleine, 5 — 8blüthige Rispe hat selten einen und den andern 2blüthigen Stiel und ein borstenförmiges Blättchen an ihrer Basis. Die braunweifslichen Kelchblättchen sind lanzetförmig, am Kiel 3nervig und 3 davon abwechselnd kleiner. Die 3kantige, verkehrt-eirunde Kapsel ist etwas gröfser als der Kelch. Auf nassem Torfboden.

10. J. trifidus L. culmo inferne nudo, foliis floribusque (2 — 3) tribus terminalibus. (Fl. D. 107. u. 1691. HOST gr. 85. Engl. b. 1482. LIGHTF. scot. I. t. 9. f. 1. — *J. monanthos* JACQ. obs. t. 4. f. 1.).

Dreispaltige S. 24. 6. 7. Die spannehohen, gestreiften Halme sind fadenförmig und steif; scheidenartige Schuppen umgeben die Basis; die Spitze trägt 3 abwechselnde, pfriemenförmige und gekrümmte Blätter. Der aufrechten, ungestielten Blüthen sind meist 3; sie sind rostbraun und glänzend: die Blättchen eirund und spitzig. Die elliptische Kapsel ist zugespitzt. Auf Bergen, Alpen; Oestreich, Baiern, Salzburg, Schlesien, oft einblüthig (*J. monanthos*) auf derselben Wurzel.

11. J. squarrosus L. culmo nudo subangulato, foliis lineari-canaliculatis, cyma elongata, perianthiis capsulas obtusas mucronatas aequantibus. (Engl. b. 933. Fl. D. 430. STURM. D. Fl. 36. *J. Sprengelii* WILLD. prod.).

Sparrige S. 24. 6. 7. Die steifen, 3kantigen Blätter stehen rasenartig: sie sind glänzend, gestreift und kahl. Die aufrechten steifen Halme sind gestreift und fufshoch. Die ästige Rispe steht aufrecht und hat an der Basis ein scheidenartiges, borstenförmiges Blättchen, das weifslich und glänzend ist: die Aeste sind halbrund. Die eirund-lanzetförmigen Kelchblättchen sind hellbraun und haben einen weifsen Rand. Die verkehrt eirunde Kapsel ist fast 3kantig. Auf nassen Wiesen und Triften mehr im mittlern und nördlichen Deutschland.

12. J. compressus JACQ. culmo folioso simplici

Digitized by Google

compressiusculo, foliis canaliculatis, cyma terminali foliis floralibus breviori, capsula subglobosa obtusa calycem excedente. (*J. bulbosus* LINN. sp. pl. ed. II. Fl. D. 431. LEERS t. 13. f. 7. HOST g. 3. t. 89. BARREL 747. non LINN. Fl. suec. et sp. pl. ed. 1. qui: *J. supinus*.).

Knollige S. 24. 6. 7. Die kriechende Wurzel ist faserig, nicht knollig. Sie treibt mehrere aufrechte Halme, die einfach, hand- und fufshoch, auf der einen Seite erhaben und auf der andern flach sind. Die linienförmigen, kahlen Blätter sind nach unten gestreift, scheidenförmig und kürzer als der Halm. Nur das eine Blatt ist etwas länger als die Rispe. Die kleinen, einzelnen Blüthen haben ganz stumpfe Blättchen: die 3 innern sind schmaler und röthlich. Die braune glänzende Kapsel ist einfächerig, Auf feuchten Triften allenthalben.

13. J. bottnicus WAHLENB. culmo teretiusculo unifolio, foliis linearibus canaliculatis, cyma composita, erecta, perianthio obtuso capsulam oblongam trigonam, stylo germen subaequantibus. (WAHLENB. Fl. lapp. t. 5. *J. bulbosus* Engl. b. 934. *J. consanguineus* ZIZ et K. *caenosus* BICHENO. *J. Gerardi* LOIS.?).

Bottnische S. 24. 8. 9. Meist zarter als der ähnliche *J. bulbosus*, Halm mehr stielrund, Blüthen mehr dunkler braun, schmäler hautrandig, Griffel noch einmal so lang. Narben gesättigt fleischfarbig. Kapsel mehr dreiseitig. Am Seestrande im nördlichen Deutschland, auf Salzwiesen in der Pfalz, Westphalen und wahrscheinlich anderwärts.

14. J. Tenageia EHRH. culmo folioso ramoso paniculato, floribus remote solitariis subsessilibus ovato-oblongis mucronatis, capsula subglobosa. (Fl. D. 1160. STURM D. Fl. 10. HAYNE Bildb. t. 97. *J. Vaillantii* THUILL. *J. gracilis* LEI.).

Jährige S. O. 6—8. Die Wurzel hat haarförmige Fasern und treibt mehrere aufrechte, zusammengedrückte Halme, die 2—7 Zoll hoch werden. Die linienförmigen Blätter sind spitzig, etwas rinnenförmig und umfassen mit ihrer erweiterten Basis den Halm scheidenartig. Die Blüthen haben 2 rundliche spitzige Deckblätter, die hohl und am Rande häutig sind. Drei Kelchblättchen sind etwas spitziger als die andern. Der Staubgefäfse sind 6; der Blüthenstaub besteht aus 3 kugelförmigen,

Digitized by Google

zusammenhängenden Körpern. Die ganz stumpfe Kapsel ist kaum gröfser als der Kelch und enthält längliche Saamen, die schief an den Scheidewänden sitzen. Auf überschwemmten Sandplätzen; Oestr. Baden, Hannov. Berlin, Mecklenb. Hamb. Sachsen.

15. J. bufonius L. culmo folioso subramoso, foliis linearibus canaliculatis, panicula dichotoma: ramis multifloris, calycibus acuminatis capsula obtusa longioribus. (Engl. b. 802. Fl. D. 1098. LEERS t. 13. f. 8. HOST g. 3. t. 89. GAERTN. 1. t. 15. f. 5.).

Kröten-S. ⊙. 6—8. Die faserige Wurzel treibt mehrere handhohe und höhere Halme, die kahl, aufrecht, 2theilig und gelenkig sind. Die gekielten, spitzigen Blätter sind kahl und an der Basis erweitert. Vor ihrer Entwickelung sind die Blüthen lanzettförmig; sie stehen entfernt von einander, einseitswendig, und stets findet sich eine in dem Winkel der Halmtheilung. Die 3 innern Kelchblättchen sind kürzer. Die glänzend-braune Kapsel enthält viele braune Saamen. Sie finden sich nach Beschaffenheit des Bodens kleiner und gröfser; die Blüthen wachsen auch zuweilen in Blätterbündel aus. Auf überschwemmten und feuchten Aeckern, Triften und Wiesen allenthalben.

16. J. capitatus WEIG. culmo nudo filiformi, foliis setaceis basi canaliculatis, capitulo subgloboso sessili terminali triphyllo. (WEIGEL obs. t. 2. f. 5. STURM D. Fl. 13. Fl. dan. 1690. *J. gracilis* ROTH. *J. ericetorum* POLLICH.)

Heide-S. ○. 6. 7. Die haarförmigen Würzelchen kriechen und treiben mehrere, meist handhohe Halme, die aufrecht und in der Jugend etwas zusammengedrückt sind; weiterhin werden sie halbrund und rinnenförmig. Dann gleichen sie den Blättern ganz genau, aber sie sind 3—4 mal gröfser. Das dichte Endköpfchen enthält ungestielte, ungleiche Blüthen. Die sternförmige Hülle besteht aus 3—5 Blättchen, die zugespitzt, kielförmig und am Rande häutig sind; auch sind sie nicht von gleicher Gröfse: das oberste ist länger als das Köpfchen und krümmt sich mit der Zeit. Die Kelchblättchen sind spitzig und von der Länge der ganz stumpfen, braunen Kapsel. Sie variirt mit 2—5 gestielten Köpfchen, die am Rücken des ungestielten hervorkommen. Wegen des längern Deckblattes erscheint das Köpfchen seitenständig. Auf überschwemmten Plätzen; Pfalz, Wett. Hannov. Barby. Berl. Brem. Mecklenb. Pomm. Jena.

17. J. pygmaeus RICH. culmo filiformi superne diviso, foliis subsetaceis, glomerulis sub 4floris ternis subumbellatis, involucro diphyllo herbaceo elongato, floribus prismaticis capsulam pyramidatam superantibus. (Fl. dan. 1871. *J. triandrus* GOU. non VILL.).

Zwerg-S. O. Dem *J. capitatus* ähnlich, aber durch die pyramidalische Kapsel und die einander gleichlangen Blüthenblätter zu unterscheiden. Auf den Dünen bei Lyst auf der Insel Sylt und Eyderstaedt im Holsteinschen, Hr. Prof. Nolte.

b. *Culmis foliosis.*

18. J. obtusiflorus EHRH. culmo adscendente, foliis nodoso-articulatis subcompressis, cyma composita refracto-divaricata, calycibus aequalibus obtusiusculis. (*J. articulatus* α. LINN. Engl. b. 2144. Fl. D. 1097. LEERS t. 13. f. 6. *J. aquaticus* PERS. *retroflexus* RAFN. *bifolius* HOPP. *divergens* K. Z. *Neesii* HELL.).

Sumpfblüthige S. 24. 6. 7. Die fast kriechende Wurzel ist faserig und treibt aufsteigende Stengel, die etwas zusammengedrückt, kahl, ästig-2theilig, fufshoch und höher sind. Die abwechselnden Blätter sind zugespitzt, kahl und aufrecht; an der Basis scheidenartig und durch Querwände in viele Fächer getheilt. Die Rispe ist ästig-2theilig und enthält ungestielte, in einen Büschel vereinigte Blüthen, deren Blättchen zwar spitzig, aber ohne Spitze und braunroth sind. Die 3kantige Kapsel ist länglich und mit einer stumpfen Spitze versehen. Sie variirt mit Blüthen, die sich in Büschel grünrother Blätter verwandeln. In sumpfigen Gräben, auf dergleichen Plätzen ganz Deutschlands nicht häufig.

19. J. acutiflorus EHRH. culmo erecto folioso, foliis teretibus nodoso-articulatis, panicula supradecomposita, foliolis calycinis cuspidatis, interioribus longioribus apice reflexis. (Engl. b. 238. *J. sylvaticus* WILLD. HOST. gr. 3. t. 86. *J. articulatus* γ. LINN. LEERS l. c. *nemorosus* SIBTH. *subnodulosus* SCHRK. — Var. α. *microcephalus*: *J. sylvaticus* SCHREB. Fl. Erl. *spadiceus* SCHREB. ib. *nigricans* SCHREB. ib. — β. *multiflorus* WEIHE. *brevirostris* N. v. E. *intermedius* ROHDE. — γ. *exoletus*: perianthiis viridi-pallentibus.). —

Digitized by Google

Spitzblüthige S. 24. 6—8. Sie kömmt der vorhergehenden sehr nahe; doch unterscheidet sie sich: durch weit stärkere, kriechende Wurzelfasern, die sehr viele Halme und Blätterbündel treiben; durch die aufrechten, runden Halme, die 2 Fuſs und drüber werden und von der Dicke der Wurzelfasern sind; durch die runden, zugespitzten Blätter, die 4 — 6 Zoll lang und 3 — 4 mal dicker sind und deren Knoten fühlbarer; durch eine 3 — 4 mal gröſsere Rispe, die sehr ästig und ausgebreitet ist; und durch die sehr schmalen und sehr spitzigen Kelchblättchen, die wechselweise kürzer sind. Auch die Kapseln sind spitziger. Sie variirt gleich der vorigen. Auf feuchten Wiesen und Triften, in Wäldern ganz Deutschlands, die dritte Abänderung im Schatten.

20. J. alpinus VILL. culmo, vaginis foliisque compressiusculis, vagina acuato-carinata, foliis tubulato-loculosis, cyma decomposita erecta, perianthii foliolis aequalibus obtusatis, externis sub apice mucronatis, capsula ovato-oblonga mucronata brevioribus. (*J. fuscoater* SCHREB. Fl. Erl. *J. ustulatus* HOPP. *J. nodulosus* WAHLENB. *J. geniculatus* SCHRK.).

Alpen-S. 24. 6. 7. Steht im Wuchs gleichsam zwischen dem *J. acutiflorus* und *J. compressus*. Die Trugdolde ist aufrecht, wie bei letzterem. Der Halm aufrecht, auch zusammengedrückt. Auf feuchtem Sandboden, bis in die Gebürge und Alpen hinauf.

21. J. lampocarpos EHRH. culmo, vaginis foliisque tubulato-loculosis compressiusculis, cyma decomposita divergente, perianthii foliolis aequalibus lanceolatis mucronatis, exterioribus acutis, interioribus obtusis capsula ovato-lanceolata mucronata brevioribus. (E. Bot. 2143. *J. aquaticus* ROTH. *adscendens* HOST III. t. 87. *foliosus* HOPP. *articulatus* α. SM. α. et β. LIN.).

Glanzfrüchtige S. 24. 6. 7. Halm meist aufsteigend, bis gegen einen Fuſs hoch. Trugdolde meist doppelt zusammengesetzt, Aeste abstehend. Von *J. alpinus* durch die auf dem Rücken runden Scheiden unterschieden, Blüthenköpfchen sind kuglicher, Blättchen der Blüthenhülle stachelspitzig. Auf sumpfigen Wiesen und am Rande der Gräben und Teiche. Im Wasser wird die Pflanze, so wie die verwandten, schwimmend, dann, nach Ablauf des Wassers, kriechend, auch aus der Blüthe keimend. — Der ähnliche *J. repens* Req. Dec. Nolte Nov. Holsat. p. 38. bleibt uns für jetzt noch zweifelhaft.

Digitized by Google

22. J. supinus MOENCH. culmo filiformi dichotomo, foliis canaliculatis filiformibus, capitulo triphyllo, floris triandri foliolis perianthii lanceolatis, ext. acutis, int. obtusis, capsula oblonga obtusa mucronata. (MOENCH, *Hass.* t. 5. Fl. D. 1099. *J. uliginosus* ROTH. *bulbosus* L. sp. pl. ed. 1. *J. subverticillatus* WULFF. *verticillatus* P. *capitatus* SCHK. *J. fasciculatus* SCHRK. *J. stolonifer* WOHLLEB. *J. viviparus* ROTH.).

Niedrige S. O. 7. 8. Es kommen mehrere fingerlange oder längere Halme rasenartig aus einer zwiebelköpfigen Wurzel, die aufrecht, aber auch nicht selten liegend sind. Die Blätter sind pfriemenförmig. Die seiten- und gipfelständigen Blüthen bestehen aus 2 — 3 ungestielten Blüthchen und sind mit stumpfen, häutigen und glänzenden Deckblättchen umgeben. Die 3 Blättchen des Köpfchens sind ungleich und klein, Die lanzettförmigen, spitzigen Kelchblättchen sind etwas kürzer als die eirunde braune und stumpfe Kapsel. Sie variirt mit ganz einfachem, zollhohen Halme und einem einzelnen Endköpfchen. In Sümpfen und auf überschwemmten Plätzen.

23. J. stygius L. culmo 1 — 2 phyllo; foliis setaceis subcompressis, supra canaliculatis, capitulo terminali subsolitario trifloro; perianthii foliolis acutis capsula oblonga acuta fere dimidio brevioribus filamentis anthera multo longioribus. (SMITH ic. III. t. 55. SVENSK. bot. t. 497. f. 1.).

Stygische S. 24. 9. Wie ein wenigblüthiges Exemplar von *J. uliginosus*, aber Blüthen und Kapseln weit gröfser. Halm 3 — 6 Zoll hoch. Blüthen grünlich, dreinervig, mit breitem, weifslichem Hautrand, bräunlicher Spitze. Tyroler Alpen, Norden.

24. castaneus SM. culmo bifolio, foliis radicalibus subulatis, supra planiusculis, capitulo terminali subsolitario, perianthii foliolis lanceolatis acutis, capsula oblonga obtusa brevioribus, staminibus anthera duplo longioribus. (Engl. b. 900. Fl. dan. 1332. *J. triceps* ROSTK.).

Kastanienbraune S. 24. Wurzel mit Ansläufern für einzelne Halme, diese dicker und stärker als an folgender Art, unten mit Schuppen und 3 — 4 starken Blättern. Noch zwei Blätter weiter oben am Halme, und eins am Blüthenköpfchen,

Digitized by Google

deren meist 2 da sind. Tyroler Alpen; Reichenau, Rastadter Tauern.

25. J. Jacquini L. culmo unifolio, vaginis radicalibus canaliculatis aphyllis, capitulo terminali solitario 4 — 8 floro, (JACQ. a. 3. t. 221. *J. atratus* LAM.).

Jacquin's S. 24. 6. 7. Die knotige Wurzel liegt wagerecht in der Erde und treibt gehäufte Halme, die ganz steif sind, an der Basis Scheiden, aber keine Blätter haben. Es finden sich sowohl an der Wurzel als an dem Halme nur 1 Blatt. Die gepaarten Deckblätter sind dem Kelche sehr nahe; sie sind stumpf und fast rund. Der Kopf enthält rothbraune (4 — 7) Blüthen; diese enthalten 3 mal kürzere Staubfäden als der Kelch ist. Auf Alpen; Oestr. Tyrol, Salzb.

26. J. triglumis L. culmo nudo, foliis radicalibus tereti-subulatis, basi canaliculatis, floribus erectis terminalibus subternis, bracteis duabus ovatis flores subaequantibus. (Fl. lapp. t. 5. 10. MORIS s. 8. t. 12. f. 40. LIGHT. Fl. scot. t. 9. f. 2. Engl. b. 899. Fl. D. 132. STURM 28. HOST t. 92.).

Dreyblüthige S. 24. 7. Die faserige Wurzel treibt spannehohe, aufrechte, ganz einfache Halme, die gestreift und nur an der Basis Blätter haben. Die linien-lanzetförmigen Blätter sind spitzig und haben an der Basis röthliche Scheiden. Es finden sich auch 2 und 4 Blüthen. Von den hohlen Deckblättern sind die beiden äulsersten am grölsten. Die elliptisch-lanzetförmigen Kelchblättchen sind stumpf; die 3 äulsern etwas gröfser. Die elliptische Kapsel ist dreiseitig und länger als der Kelch. Auf nassen Stellen der Alpen; Steyerm, Kärnth. Tyrol.

Die *Kopf-S.*, *sparrige S.*, *gegliederte S.* und einige andere deuten auf Torfgrund. Die erstere und die *Flatter-S.* werden zu vielerlei Flechtwerk benutzt und im Herbst sammelt man von dieser das Mark zu Dochten für Lichter und Kerzen. — Die *graue S.* gebraucht man zum Poliren.

260. Luzula, *Hainsimse.*

a. *semina apice appendiculata.*

1. L. pilosa GAUD. foliis radicalibus lanceolatis, cyma subsimplici corymbosa, pedunculis unifloris reflexis, calycis foliolis capsula obverse pyriformi-brevio-

Digitized by Google

ribus. (*J. pilos.* WILLD. LEERS t. 13. f. 10. HOST III. t. 100. Engl. b. 738. *Junc. pilosus* α. u ζ. LINN. *J. nemorolus* LAM. *J. Luzula* KROCK. *J. Luzulinus* VILL. *J. vernalis* EHRH. *Luz. vernalis* DEC.).

Haarige H. 24. 3, 4. Die faserige Wurzel treibt Sprossen und mehrere aufrechte, einfache Halme, die hand- und fufshoch werden. Die grasartigen Blätter sind linien-lanzetförmig, genervt: Rand und Scheiden derselben sind mit weifsen Haaren besetzt. Die Wurzelblätter sind sehr grofs; die beiden in der Nähe der Blüthen sind ungleich und kürzer als der Afterschirm. Statt des Blatthäutchens finden sich lange Haare. Die einfachen, nackten Aeste des Afterschirms sind nach oben 2theilig und von ungleicher Länge: die untersten hängen herab. Die einzelnen Blüthen sind gestielt, einige nicht; sie sind glänzend und braunröthlich und haben 2 eyrunde Deckblätter. Die lanzetförmigen, zugespitzten Kelchblättchen haben einen weifslichen Rand, der Saamen einen sichelförmigen Anhang. Die grofsen, gelben Antheren sind 4eckig. Allenthalben in Wäldern, an Bergen.

2. L. Forsteri DEC. foliis linearibus pilosiusculis, corymbo composito, pedunculis omnibus erectis, perianthii foliolis acuminatis capsula depressa mucronata longioribus. (*Junc. Forsteri* SM. Engl. Bot. 1293.).

Forsters H. 24. 5 — 7. Vom Wuchs der *L. pilosa* aber schlanker, die Blätter weit schmaler, die Doldentraube immer aufrecht, einfach, Blüthenblättchen spitziger, mit kastanienbraunem Rücken, der Anhängsel am Saamen ist gerade, nicht sichelförmig. Im Seeberter Holz bei Oldenburg, in der Schweiz, England.

3. L. flavescens GAUD. foliis radicalibus linearibus, cyma simpliciter corymbosa patente, pedunculis unifloris, capsulis ovato-pyramidatis acutis mucronatis. (*J. flavescens* HOST gram. t. 94. *J. pallescens* L. *pubescens* Fl. b. Zeit. *L. Hostii* DESV. mon. t. 6. f. 1.).

Gelbliche H. 24. 6. 7. Bätter weit schmäler als an *L. pilosa*, der Blüthenstand nur wenigblüthig, die Blüthenhülle gelb; die Kapsel länger zugespitzt. Salzburg.

4. L. maxima DESV. foliis lineari-lanceolatis margine pilosis, cyma decomposita, pedunculis elongatis divaricatis subtrifloris, calycinis foliolis aristatis longitudine capsulae. (STURM D. Fl. 36. *J. pilosus* β. LINN. *J. pilosus*

Digitized by Google

VILL. *J. maximus* EHRH. Fl. D. 441. *J. sylvaticus* SMITH. Engl. b. 737. *J. latifolius* WULFF. in JACQ. coll. *J. nemorosus* HOST g. 3. t. 97.).

Gröfste H. 2. 5 — 7. Die faserige Wurzel treibt mehrere aufrechte Stengel, die an 2 — 3 Fufs hoch werden, 4 — 5 Knoten haben und fast ganz mit Blattscheiden bedeckt sind. Die gehäuften Wurzelblätter sind fast fufslang, breit, grasartig und gestreift: die des Halms 1 — 2 Zoll lang und lanzetförmig; einige sehr kleine in der Nähe der Blüthen bestehen fast ganz aus Scheiden und sind an der Spitze wie verbrannt. Die Rispe besteht aus ästigen Afterschirmen. Die ungestielten, dichten Blüthenbündel finden sich an der Spitze und an der Seite der Aeste. Die Blüthen sind kleiner als die der vorhergehenden. Die braungelben, glänzenden Kelchblättchen sind von gleicher Länge. Die glänzende, kastanienbraune Kapsel enthält 3 Saamen. Auf waldigen Bergen, auf Alpen Süddeutschlands, Böhmen, Schwaben, Franken, Wetterau, Pfalz, Hessen, Frankfurt a. M. Sachsen.

5. L. spadicea DEC. foliis canaliculatis vaginisque glabris subciliatis, panicula decomposita laxa multante, foliolis calycinis capsula longioribus. (*Junc. pilosus* β. LINN. *J. spadiceus* ALLION. HOST g. 3. t. 96. VILL. Delph. 2. t. 6. STURM l. c. 28. — Var. α. *L. parviflora* DESV. *J. parvifl.* EHRH. *pilosus* γ. LINN. foliorum vaginis imberbibus. — *Var.* γ. *L. glabrata* DESV. *Junc. glabratus* HOPPE. STURM D. Fl. 28. *J. intermedius* HOST III. t. 99. *J. montanus* γ. LAM. *J. pilosus glabrescens* SCHRK. foliis latioribus glabris.)

Braunblüthige H. 2. 5. 6. Die holzige Wurzel ist nach oben mit braunen Schuppen besetzt und treibt einen aufrechten, fufshohen Halm. Die Stiele sind 3- — 4blüthig und die rothbraunen Blüthen sind sehr kurz gestielt, also nicht ungestielt, wie bei der vorhergehenden. Die Deckblätter sind bewimpert. Die Kelchblättchen endigen sich in einen kurzen Stachel. Die Kapsel ist spitzig und enthält braune, nierenförmige Saamen. Auf Alpen; Salzb. Kärnth. Sudeten.

6. L. albida DEC. foliis planis linearibus margine pilosis, cyma decomposita patula foliis breviori, capitulis subquadrifloris, calycinis foliolis mucronatis: interio-

Digitized by Google

ribus paulo longioribus, antheris subsessilibus. (*Junc. pilosus* s. LINN. *J. albidus* HOFFM. Fl. g. 1. addit. t. 4. HOST gr. 3. t. 95. *J. niveus* LEERS 13. f. 9. SCHK. t. 98. *J. angustifolius* WULFF. in JACQ. coll. *J. leucophobus* EHRH.).

Weifsliche H. 24. 6. 7. Sie unterscheidet sich von der *gröfsten H.*: durch die runde, holzige Wurzel; durch die dünnern und meist höheren Halme; durch weit schmalere Blätter, die vorzüglich am Rande und an der Spitze behaart sind und sich in einen langen Stachel endigen: die des Halmes sind länger; die obersten ganz schmal; durch die elrundspitzigen, weifslichen Kelchblätter, die glänzend sind und kurze Grannen haben und von welchen die 3 innern kaum länger sind; und durch die etwas spitzigen 3saamigen Kapseln. Auf waldigen Bergen fast überall, auch mit röthlichen Blüthen: *J. rubescens* Hopp.

7. L. nivea DEC. foliis linearibus margine pilosis, paniculis corymbosis folio brevioribus, subumbellato-fasciculatis niveis, foliolis calycinis interioribus duplo longioribus. (STURM. D. Fl. 36. *J. niveus* LINN. SCHEUCHZ. t. 7. f. 7. MORIS. s. 8. t. 9. f. 39.).

Schneeweifse H. 24. 6. 7. Sie unterscheidet sich von der vorigen: durch die schmaleren Blätter, die am Rande mit einzelnen Haaren besetzt sind; durch die afterschirmartige Rispe, die kürzer als das Blatt; durch die weit längeren, lanzetförmigen Kelchblätter, die ganz weifs, weit schöner glänzend, und wovon die 3 innern doppelt kürzer sind; und durch die Kapsel. Auf Alpen.

8. L. lutea DEC. foliis lineari-lanceolatis glabris, cyma decomposita involucro longiore, pedunculis dense corymbosis, perianthii foliolis ovatis obtusis mucronatis capsulam subaequantibus. (*J. campestris* ε. LINN. *J. luteus* ALL. VILL. delph. II. t. 6. ROSTK. mon. t. 2. f. 1.).

Gelbe H. 24. 5—7. Vorigen beiden ähnlich, weit kleiner, Blüthen stumpf, gelb, Blätter ganz kahl. Tyroler Alpen, Schweiz.

b. *semina basi appendiculata.*

9. L. campestris DEC. foliis planis margine pilosis, spicis pedunculatis umbellatis, intermedia sessili, calycinis foliolis acuminato-mucronatis capsula subglo-

Digitized by Google

bosa obtuse mucronata longioribus. (*J. campestris* α. Linn. *J. campestris* Leers t. 13. f. 5. Fl. dan. 1333. Host Hl. 97. f. 5. Curt Lond. t. 140. Linn. lapp. t. 10. f. 1. *Junc. nemorosus* Host. — *Var.* β. *L. multiflora* Lej. *J. multiflor.* Ehrh. *J. intermed.* Thuill. *J. erectus* Pers. — forma alpina: *L. nigricans* Desv. *Junc. sudeticus* Willd. capitulis subsessilibus: *L. congesta* Lej. *L. tristachya* Desv. *Junc. congestus* Thuill. — *var. pallescens*: *Junc. pallesc.* Wahlenb. *J. campest.* β. Linn. lapp. 10. f. 2.).

Feld-H. 24. 3. — 6. Die schiefe Wurzel ist faserig und treibt mehrere aufrechte Stengel, die gewöhnlich 3 Knoten haben und einen halben bis einen Fuſs hoch werden. Die grasartigen Wurzelblätter sind breiter und rasenartig: die in der Nähe der Blüthen sind am schmalsten, ungleich und gewöhnlich kürzer als die Rispe; sie sind sämmtlich ganz behaart. Die eirunden (3 bis 5) Aehrchen sind vielblüthig, rothbraun; eins und das andere ist nicht gestielt, und die ungleich gestielten hängen endlich über. Die Blüthen haben an ihrer Basis 3 — 4 eirunde, weifsliche Deckblätter. Die lanzetförmigen Deckblättchen sind fast von gleicher Gröfse. Die eirunde, einfächerige Kapsel ist 3saamig. Sie variirt: mit höheren Halmen; schmalern, weniger behaarten Blättern; mit sämmtlich fast ungestielten Aehrchen. Auf trockenen Triften allenthalben bis in die Alpen.

10. L. spicata Dec. foliis canaliculatis, spica racemosa nutante basi composita, capsulis acutis. (*J. spicatus* Linn. Fl. Lapp. t. 10. f. 4. Fl. D. 270. *J. sudeticus* Krock. Sil. t. 52.).

Aehrentragende H. 24. 6. 7. Die braunfaserige Wurzel treibt einen und auch mehrere Stengel, die ganz einfach, kahl, gestreift und einen halben bis einen Fuſs hoch werden. Die gleichbreiten, spitzigen Blätter sind kahl und am Grunde behaart: die des Stengels haben kahle Scheiden. Die Blüthen haben schmale, häutige Deckblätter, die gewimpert und eirund sind. Die lanzetförmigen Kelchblättchen sind zugespitzt, desgleichen die Kapseln. Auf den höchsten Alpen; Salzburg, Kärnthen, Sudeten.

Die Arten dieser Gattung geben wegen ihrer grasartigen Blätter ein gutes Viehfutter.

Digitized by Google

Bambusa, *Bambos.*

B. arundinacea RETZ. panicula ramosa divaricata. (ROXB. Corom. 1. t. 79. RHEED. malab. 1. t. 16. *Arundo Bambos* LINN.).

Gemeiner B. ♄. Er ist immergrün und hat einen 40 — 50 Fuſs hohen Stamm, der an 2 Fuſs dick wird; in der Jugend enthält er ein hohles Mark; äuſserlich ist er gegliedert-ästig und an jedem Gliede mit Blättern und steifen Stacheln besetzt; inwendig finden sich an den Knoten Scheidewände. Die eirundlanzetförmigen Blätter sind spitzig und stehen mit der Basis in einer Scheide. Die vielblüthigen Kelche sind ungestielt und enthalten zweireihige Blüthen. In beiden Indien. Blüht äuſserst selten, selbst im Vaterlande.

Die starken Röhren des Stammes werden unter den Scheidewänden quer durchschnitten und dienen zu Gefäſsen. In der Jugend quillt an den Knoten ein süſser Schaft hervor, der, erhärtet, sorgfältig gesammelt und Bambuszucker — (*Tabakir*) — genannt wird; man schätzt ihn dem Golde gleich. Die Wurzelsprossen macht man mit Essig und Gewürzen nebst andern Früchten ein und erhält so den *Achiar*, ein sehr kostbares Confect, das zur Magenstärkung genossen wird. Die Blätter geben Matten und anderes Flechtwerk und werden zum Packen des Thees gebraucht. Die Bambosstöcke sind die Wurzeltriebe einer anderen Art.

261. Calla, *Schlangenkraut.*

C. palustris L. foliis cordatis, spatha plana, spadice undique hermaphrodito. (*C. palustris* WILLD. Fl. D. 42. SCHK. t. 278. STURM. 1. 5.).

Gemeines Schl. 4. 6 — 8. Die kriechende, dicke Wurzel ist faserig; sie treibt kriechende, kahle, an den Gliedern wurzelnde Stengel. Die langgestielten, abwechselnden Blätter sind ganzrandig, kahl, gestreift und endigen sich in kurze Spitzen. Die dicken Stiele sind an der Basis breiter, häutig und umfassen den Stengel scheidenartig; dieser ist handhoch, kahl und dick. Die zugespitzte, kahle Blüthenscheide ist flach, äuſserlich grün, an der innern Seite schön weifs und am Grunde umfassend. Der Blüthenkolben ist walzenförmig, stumpf und gestielt. Die scharlachrothen Beeren sind ungestielt. In der Flor. Dan. sind Staubfäden abgebildet, wie sie sich in der Natur nicht finden. In Sümpfen, Gräben; Schwaben, Pfalz, Sachsen, Barby, Halle, Berlin, Bremen, Oldenburg, Holstein u. s. w.

Digitized by Google

Wurzel und Saamen sind ätzend und schädlich. Aus der getrockneten Wurzel hat man in Schweden Brot bereitet.

Richardia, *Richardie.*

R. aethiopica KNTH. foliis sagittato-cordatis, spatha cucullata, spadice superne masculo. (*Calla aethiopica* L. LEDERM. microsc. Erg. t. 18. f. 19. GAERT. 2. t. 84. f. 2. Bot. Mag. 832. *Zantedeschia aethiopica* SPR.).

Aethiopische Rich. 24. 2 — 4. Die knollige Wurzel ist fleischig, mit einer braunen Haut bedeckt und treibt lange Fasern. Die glänzend-grünen Blätter stehen auf dicken, fufslangen Stielen, die sich am Grunde umfassen. Zwischen ihnen erhebt sich ein dicker, 2 — 3 Fufs hoher Schaft, der eine reinweifse Blüthenscheide, in Form einer offenen Düte, trägt, die einen gelben, walzenförmigen Blüthenkolben umgibt, der des Nachts einen sehr angenehmen Geruch verbreitet. An diesem sitzen die weiblichen und Zwitterblüthen unterhalb der männlichen. Die rundlichen, zusammengedrückten Beeren sind fleischig. Auf dem Kap.

Sie wird wegen ihrer Schönheit häufig gezogen. Im Sommer stellt man sie ins Freie, im Winter verlangt sie 1 — 5° Reaum. Wärme. Man setzt sie in lehmige Mistbeeterde, die mit etwas Sand vermischt wird. Im Frühjahr und Sommer gibt man ihr viel Feuchtigkeit, aber im Winter wenig. Sie vermehrt sich stark durch Nebenschöfslinge, die man nach der Blüthe abnimmt und versetzt. Im Sommer frei in Bassins.

DIGYNIA, styli 2.

Oryza, *Reifs.*

Or. sativa L. (CATESB. car. 1. t. 14. GAERTN. 2. t. 80. f. 5. LAM. ill. 2. 67.).

Gemeiner R. O. 7. Der ziemlich starke Halm ist gestreift, gegliedert und wird an 3 — 4 Fufs hoch. Die fleischigen Blätter sind schilfartig. Die oft purpurfarbige Rispe enthält langbegrannte Spelzen. Er variirt: mit unbegrannten Spelzen, und mit klebrigen Saamen. Uebrigens ändert er sehr in der Gestalt der Saamen ab. Wird auf überschwemmten Plätzen in Indien und hier und da in Südeuropa angebaut.

In beiden Indien dient er allgemein zur Speise und in Europa wird er auf mannigfaltige Weise bereitet genossen. Mit

Digitized by Google

Palmwein und Syrup gibt er den Arak. In den Apotheken führt man *Oryzae semina*. — Er gehört ins warme Treibhaus und will fast immer im Wasser stehen.

Oxyria, *Säuerling.*

O. digyna CAMBD. mon. t. III. (*Rumex digynus* L. Engl. b. 910. Fl. dan. 14. *Rheum digynum* WAHLNB. lapp. t. 9. *Lapathum digyn.* LAM. *Donia sapida* RBR. *Oxyria reniformis* HOOK. scot.).

Doppelnarbiger 8. 24. 6 — 8. Sonst zur Gattung *Rumex* gerechnet; hat niedrige, eckige Stengel, die, wie die ganze Pflanze, lebhaft grün sind; runde, nierenherzförmige Blätter, die stumpf, ganz und kahl sind; eirunde, spitzige Deckblätter an Aesten und Stielen; vierblätterige Blüthen: die beiden äufsern Blättchen sind kleiner, eirund-lanzetförmig und spitzig; die innern eirund und stumpf. Es finden sich 4, seltner 5 — 6 Staubfäden. Der sehr kurze Griffel ist gespalten und hat beständig 2 Narben. Auf Alpen und Voralpen; Oestreich, Salzburg, Schwaben, Schlesien und im Norden.

TRIGYNIA, styli 3.

263. Rumex, *Ampfer.*

a. Lapathum: *floribus hermaphroditis.*

aa. *valvulis calliferis.*

1. R. Patientia L. floribus hermaphroditis, valvulis integerrimis: unica callifera, foliis ovato-lanceolatis. (GAERTN. 2. t. 119. f. 2. SCHK. t. 100. KERN. t. 720. BLACKW. t. 489. CAMBD. mon. t. 1.).

Garten-A. Englischer Spinat. 24. 6 — 8. Die fleischige Wurzel ist spindelförmig und inwendig gelb. Der aufrechte, kahle Stengel wird 3 — 6 Fufs hoch; er ist gefurcht und oft röthlich. Die gestielten, abwechselnden Blätter sind an beiden Enden verschmälert und ganzrandig. Die röhrigen Scheiden sind häutig, gestreift und umschliefsen den Stengel fest. Die grünlichen Blüthen stehen unterbrochen und quirlförmig auf kurzen Stielen in Trauben auf den Spitzen des Stengels und der Aeste. Die häutigen Deckblätter sind durchwachsen und

schief abgestutzt. Die einzelne Schwiele ist kugelrund und roth. Es finden sich auch weibliche Blüthen, die kleiner und kürzer gestielt sind. Auf Wiesen, angebaut; auch in Deutschland verwildert, Vaterland eigentlich unbekannt. Orient?

2. R. crispus L. floribus hermaphroditis, valvulis ovatis integris omnibus calliferis, racemis aphyllis, foliis lanceolatis crispis acutis. (CURT. Lond. 2. t. 60. KERN. t. 576.).

Krauser A. 24. 6. 7. Die spindelförmige Wurzel ist inwendig gelb oder röthlich, und treibt einen aufrechten, 2—3 Fufs hohen Stengel, der kahl und gestreift ist. Die abwechselnden Blätter sind fein gekerbt, und auf der untern Seite an den Rippen etwas scharf: ihre gefurchten Stiele sind meist roth punktirt. Die grünlichen Blüthen sind gestielt und stehen quirlförmig in unterbrochenen dichten Trauben. Die Schwielen sind roth und sitzen auf netzaderigen, am Rande weifslichen Blättchen. Auf Wiesen, an Wegen, in Gräben in ganz Deutschland.

3. R. pratensis M. K. floribus hermaphroditis, valvulis subcordatis dentatis omnibus calliferis, racemis aphyllis, verticillis densis; foliis cordato-oblongis lanceolatisque acutis. (*R. acutus* WILLD. et auct. plur. *R. obtusifolius* GAERTN. t. 119. *R. cristatus* WALLR. non DEC. CAMBD.).

Wiesen-A. 24. 6. 7. Die walzenförmige Wurzel ist inwendig gelb und treibt einen aufrechten 2 — 3 Fufs hohen Stengel, der eckig und gefurcht ist. Die abwechselnden Blätter sind kahl, ganzrandig und sehr spitzig: die untern sind langgestielt herzförmig länglich, die obern ganz kurz gestielt und lanzetförmig. Die kleinen grünlichen Blüthen stehen dicht quirlförmig in wenig ausgebreiteten Trauben. Die etwas herzförmigen, gezähnelten Klappen haben rothe, höckerige Schwielen. Sehr oft ist eine Klappe mit einer sehr grofsen Drüse versehen und die andern alsdann mit gar keiner. Auf nassen Plätzen, in Gräben.

4. R. obtusifolius L. floribus hermaphroditis, valvulis ovato-acuminatis basi inciso-dentatis, unica praecipue callifera, foliis radicalibus cordato-oblongis obtusis crenulatis. (CURT Lond. t. 61. Engl. b. t. 1999. RCHB. pl. crit. IV. 550. var. R. *purpureus* POIR. CAMBD. mon. t. I.)

Digitized by Google

Stumpfblätteriger A. 24. 6 — 8. Die spindelförimge Wurzel ist inwendig gelblich und treibt einen aufrechten, 2 — 3 Fufs hohen Stengel, der tiefgestreift, kahl und nach oben etwas scharf ist. Die gestielten Blätter sind kahl und geadert: die der Wurzel sind länger gestielt, bilden einen Kreis, sind fufslang und oft noch länger; die obersten sind lanzetförmig und kürzer. Die grofsen, häutigen Scheiden sind braun und eingerissen. Die grünen Blüthen sind winkelständig und stehen in quirlförmigen Trauben: die haarförmigen Stielchen an der Basis sind gelenkig, die grofsen Klappen sind geadert, vor der Blüthe ganzrandig, hernach aber an der Basis ungleich und pfriemenspitzig gezähnt: die äufsere ist am deutlichsten mit einer länglichen Schwiele versehen. Es finden sich männliche und weibliche Blüthen vermischt. Selten ist die ganze Pflanze feinbehaart, meist ganz kahl. Oft sind alle grüne Theile roth: *R. purpureus* Poir. auch finden sich die Fruchtkelche um die Hälfte kleiner: *R. silvestris* Wallr. An Gräben, auf Schutt in ganz Deutschland.

5. R. Nemolapathum Ehrh. floribus hermaphroditis, valvulis oblongis obtusis integerrimis, unica callifera, racemis a basi foliosis, foliis inferioribus cordato-oblongis, ramis subvirgatis. (Rchb. pl. crit. IV. 551. *R. acutus* Curt. Fl. Lond. t. 62. *R. viridis* Sibth. *R. nemorosus* Schrad. — β. *R. sanguineus* L.).

Hain-A. 24. 6 — 8. Dem *R. obtusifolius* im Wuchs ähnlich, die Zweige schlanker, die Blätter spitziger; durch die Form der Klappen, welche schmal, länger und ganzrandig sind, sehr leicht zu unterscheiden. In den meisten Gegenden die gemeinste Art, auf Triften, um Vorhölzer, und in schattigen Laubwäldern selbst. Auch diese kommt so wie die meisten übrigen roth angelaufen oder ganz roth vor, welche Abänderungen man ehedem für eigene Art hielt.

6. R. conglomeratus Schreb. floribus hermaphroditis, valvulis oblongis obtusis integerrimis, singulis calliferis, foliis inferioribus cordato-oblongis undulatis, ramis patenti-divergentibus, verticillis foliosis. (Moris sect. 5. t. 27. f. 9. *R. acutus* Sm. Engl. b. 724. *R. paludosus* With. *R. undulatus* Schrk. — var. callis crassioribus: *R. pycnocarpus* Wallr.).

Knäulblüthiger A. 24. 6 — 8. Ein paar Fufs hoch, sehr

Digitized by Google

ästig ausgebreitet, und meist steifer als die ähnlichen. Blätter herzlänglich, an der Basis meist steif, wellenrandig und gewöhnlich stumpf, etwas dicklicher als an vorigen Arten. Die Blüthenquirle dicht, meist bald roth werdend. So wie vorige Art sehr gemein, besonders an feuchten Plätzen und Gräben in und um Dörfer.

7. R. pulcher L. floribus hermaphroditis, valvulis ovato-oblongis spinuloso-dentatis, subunica granifera, foliis radicalibus panduraeformibus, caule glabro divaricato. (Moris. s. 5. t. 27. f. 23. Engl. b. 1576. Till. h. pis. t. 37. f. 2. — var. fol. oblongis non panduraeformibus: *R. divaricatus* L.).

Schöner A. 24. 6 — 8. Der aufrechte, fufshohe Stengel ist gefurcht; er hat abwechselnde Aeste, wovon die fruchttragenden zur Erde herabgebogen sind. Nur die Wurzelblätter sind auf beiden Seiten buchtig; sie haben Stiele und Nerven; die des Stengels sind lanzetförmig und am Rande wellenförmig. Die in Quirln stehenden Blüthen hängen über. Die Klappen sind eirund-lanzetförmig, stumpf und netzförmig geadert; auf beiden Seiten mit 4 — 5 pfriemenförmigen Zähnen. Die mittelste Drüse ist gröfser als die beiden andern, wenn sie vorhanden sind; sie sind alle länglich. An Wegen, Ackerrändern; um Wien, Schwaben. Südeuropa.

8. R. maritimus L. floribus hermaphroditis, valvulis deltoideis singulis graniferis, utrinque bidentatis, dentibus setaceis valvula longioribus, verticillis confertis foliosis, foliis linearibus. (Cambd. mon. t. 1.. Engl. b. 725. Fl. dan. 1208. *R. aureus* With. Schk. t. 100. *R. Anthoxanthum* Murr. *R. acutus* Pollich.).

Schmalblätteriger A. 24. ♂. 6 — 8. Die spindelförmige Wurzel ist inwendig roth und treibt einen aufrechten, 1 — 2 Fufs hohen Stengel, der kahl, gefurcht, gelblichgrün und zuweilen röthlich ist: die abwechselnden Aeste sind einander genähert und stehen fast armförmig. Die untersten Blätter sind länger gestielt, eirund-lanzetförmig; weiter hinauf sind sie verlängert linien-lanzetförmig; die Astblätter sind linienförmig. Die gestielten Blüthen stehen in den Blattwinkeln gehäuft, quirlförmig und sind grünröthlich oder gelblich. Die bewimperten Klappen haben längliche Drüsen. Die ganze Pflanze gewinnt

Digitized by Google

gegen die Saamenreife hin ein bräunlichgelbes Ansehen. An sumpfigem Meergestade, in Gräben.

9. R. palustris Sm. floribus hermaphroditis, valvulis ovato-oblongis utrinque subulato bi-dentatis acuminatis, singulis calliferis, dentibus valvula brevioribus, verticillis subremotis foliosis, foliis lineari-lanceolatis. (Engl. b. 1932. Curt. Lond. 63. *R. maritimus* Hoffm. *R. limosus* Thuill.).

Sumpf-A. 4. ♂. 6 — 9. Meist gröfser und ausgebreiteter als *R. maritimus*, auch mehr grün als dieser, und seine Quirle entfernter. Die Fruchtkelche haben schmälere und kürzer gezähnte Blättchen. In Sümpfen, Gräben.

10. R. Hydrolapathum Huds. floribus hermaphroditis, valvulis ovato-triangulatis, vix basi denticulatis, singulis calliferis, racemis aphyllis, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis undulato-crenatis, petiolis supra planis. (Rchb. pl. crit. IV. 554. *R. Britannica* Huds. ed. 1. Roth non Linn. *R. aquaticus* Sm. *R. acutus* Wahlnb. suec. *R. maximus* Gmel. non Schreb.).

Riesen-A. 4. 8 — 9. Ueber mannhoch, Stengel daumendick, gefurcht, Blätter über einen Fufs lang, lanzetlich, beiderseits verschmälert, fein wellenrandig gekerbt, Blattstiele oben eben. Aeste rispig verzweigt, an der Basis jedes Zweigleins mit einem langen lineal-lanzetlichen Blatte. Die Blättchen des Fruchtkelchs eirund dreieckig, selten an der Basis gezähnelt, jedes mit einer länglichen Schwiele. In Teichen, Seen, Gräben und Flüfsen.

11. R. maximus Schreb. floribus hermaphroditis, valvulis cordatis basi dentatis, singulis graniferis, racemis paniculatis aphyllis, foliis inferioribus oblique ovatis cordatisve acutis, petiolis supra planis margine crassioribus. (*R. heterophyllus* et *R. acutus* Schultz.).

Gröfster A. 4. 8 — 9. Vorigen in Gröfse und Wuchs ähnlich, die Blättchen des Fruchtkelchs sind an der Basis immer gezähnt, und die grofsen Blätter haben eine ungleiche herzförmige, weiter oben, am Stengel eiförmige Basis, so dafs die Blattsubstanz einerseits am Stiele sich tiefer herabzieht. Neubrandenburg, Thüringen, Sachsen, Pfalz, Franken.

Digitized by Google

bb. *valvulis ecallosis.*

12. R. aquaticus L. floribus hermaphroditis, valvulis breve cordatis subintegris ecallosis, foliis cordato-ovatis acutis, petiolo anguste-canaliculato. (BLACKW. t. 490. Engl. b. 2104. RCHB. pl. crit. IV. 553. CAMBD. mon. t. I.).

Wasser-A. 4. 6 — 8. Die dicke Wurzel ist inwendig orangefarbig; sie treibt einen aufrechten 4 — 8 Fufs hohen Stengel, der eckig, gefurcht und kahl ist. Die untersten Blätter sind langgestreckt, herzförmig und zugespitzt, dabei kahl und ganzrandig; die übrigen werden nach und nach kleiner; sie sind eirund-lanzetförmig, undeutlich gekerbt und mehr oder weniger wellenförmig. Die grünlichen Blüthchen stehen quirlförmig in Trauben: die überhängenden Stiele sind oben verdickt. Die grofsen, stumpfen Klappen sind ohne Schwielen. An Flufsufern, in Gräben.

13. R. alpinus L. floribus hermaphroditis sterilibus femineisque, valvulis oblongis rotundatis integerrimis, externis reflexis nudis, foliis cordatis obtusis rugosis. (CAMBD. mon. t. II. BLACKW. t. 262. KERN. t. 203. Engl. b. 127.).

Alpen-A. 4. 6 — 8. Die sehr grofse, fast holzige Wurzel ist inwendig gelb. Der aufrechte, 4 — 5 Fufs hohe Stengel ist gefurcht, kahl und braunroth und hat genäherte, abwechselnde Aeste. Die langgestielten Wurzelblätter sind geadert, kahl, ganz und den Rhabarberblättern an Gröfse gleich: die des Stengels sind eirund-lanzetförmig und werden weiterhinauf immer schmaler. Die grofsen Scheiden sind braunweifslich. Die Blüthen stehen an den Spitzen des Stengels und der Aeste in quirlförmigen Trauben sehr dicht und zahlreich. Die innern Klappen sind etwas gezähnelt. Die 3kantigen Saamen sind glänzend braunroth. Auf Alpenwiesen und Gebirgen.

14. R. scutatus L. floribus hermaphroditis, valvulis cordato-rotundatis ecallosis, foliis cordato-hastatis, caule tereti. (*Acetosa romana* BLACKW. t. 306. *R. glaucus* JACQ. i. r. 1. t. 67. var. *R. hastifolius* M. B. fol. hastato-panduraeformibus.).

Schildförmiger A. 24. 5 — 7. Die kriechende, faserige Wurzel treibt 1 — 2 Fuſs hohe, sehr oft liegende Stengel, die gestreift und ganz kahl sind; sie wurzeln an den Gelenken und sind, wie die ganze Pflanze, graugrün. Die langgestielten Blätter sind ausgeschweift, ganz kahl und saftig: die untersten sind nierenförmig und zugerundet. Die grünlichen oder röthlichen Blüthen stehen in quirlförmigen Trauben: die überhängenden Stiele stehen zu 3 — 4 in einer häutigen Scheide. Die nackten Endtrauben sind schlaff. Die fast runden Klappen sind ungleich. Die Zahl der Staubfäden ist sehr veränderlich, 5 bis 15. Auf waldigen Bergen, Mauern; Oestr. Salzb. Bai. Schwab. Würzb. Wett. Pfalz, Nassau, Hessen, Barby, Frankf. a. M. Schles. — Die Abänderung haben wir aus Salzburg vor uns; v. Braune.

b. Acetosa: *floribus dioicis.*

15. R. Acetosella L. floribus dioicis, foliis lanceolato-hastatis, valvulis ecallosis. (Cambd. mon. t. II. Fl. D. 1161. *Lapathum Acetosella* Scop. *Acetosa hastata* Moench. — var. *R. multifidus* Linn. auriculis divisis. Bocc. mus. II. t. 126.).

Kleiner Sauer-A. 24. 5 — 9. Die kriechende Wurzel ist inwendig weiſslich und treibt einen 4 — 6 Zoll hohen, aufrechten Stengel, der gefurcht-eckig, kahl und meist röthlich ist. Auch die Blätter sind oft grünröthlich, dabei zugespitzt und kahl: die der Wurzel sind langgestielt; die des Stengels weit kleiner. Die Endtrauben sind rispenförmig; ihre hängenden Blüthen stehen halbquirlförmig und sind grünröthlich. Die eirunden, ganzen Klappen stehen in beiden Geschlechtern ab. Auf Sandboden wird die ganze Pflanze roth und überzieht ganze Felder. In ganz Deutschland.

16. R. arifolius All. floribus dioicis, valvulis rotundatis integerrimis, externis reflexis, foliis hastato-sagittatis, basi 5 — 7 nervibus, ochreis integerrimis. (*R. Acetosa* var. ε. L. *R. hispanicus* Gmel. bad.).

Aronblättriger A. 24. 8. 9. Meist kleiner als die ähnliche *R. acetosa,* Lappen der Blattbasis abgerundet, mit spitzigen Aehrchen, die Blattscheiden ganzrandig. Die Gleichheit von *Rumex abyssinicus* Jacq. bleibt noch etwas zweifelhaft, *R. thyrsoides* Desf. ist eigne Art. Linné fil. hat eine andre Art, *R. ari-*

Digitized by Google

folius genannt. Alpen und Voralpen, Schweiz, Italien, Tyrol, Baiern, Schlesien.

17. R. Acetosa L. floribus dioicis, foliis oblongis sagittatis venosis, valvulis calliferis ochrenis laceris. (Engl. b. 127. KERN. t. 203. *Lapath. pratense* LAM. L. *Acetosa pratensis* MILL. *Acetosa* SCOP. *R. intermedius* DEC.). Sauer-A. 24. 5 — 7. Die gelbe Wurzel treibt aufrechte, anderthalb bis zwei Fufs hohe Stengel, die einfach und furchig gestreift sind. Die ganzrandigen Blätter sind kahl: an der Wurzel gestielt und stumpf; an dem Stengel ungestielt, spitzig und umfassend. Die häutigen Scheiden sind am Rande gezähnt-borstig. Die grünlichen Blüthen stehen halbquirlförmig und werden weiterhin röthlich. Die Endtrauben haben gegliederte Stiele. Die eirunden Klappen sind ganz; in den männlichen Blüthen abstehend; bei den weiblichen zusammengeneigt. Die Narbe ist federartig und weifslich. Er variirt mit krausen Blättern. In Baumgärten, auf Wiesen überall. Nach der Heuernte schiefsen neue Stengel auf, mit meist länger gestreckteren, länger pfeilförmig geöhrten Blättern: *R. intermedius* Dec.

Der *Garten-A.* wird häufig angebaut und wie Spinat benutzt. In den Apotheken führt man: *Patientiae radix.* — Der *blutrothe A.* hat die Eigenschaften des vorigen; von ihm führte man: *Lapathi sanguinei radix, herba.* — Der Absud der Wurzel von dem *krausen A.* dient zur Reinigung der Haut des Viehes. Die jungen Blätter können als Gemüfse benutzt werden; so wie der Saame zu Brot und die getrockneten Blätter wie Tabak. Die ganze Pflanze enthält, wie mehrere ihrer Gattung, Gerbestoff. In den Apotheken kennt man: *Lapathi crispi radix, folia.* — Von dem *spitzblätterigen A.* führt man: *Lapathi acuti* seu *Oxylapathi radix, herba, semina.* Die Wurzel enthält guten Farbestoff. — Von dem *Wasser-A.* gebraucht man: *Hydrolapathi*, seu *herbae Britannicae radix, folia.* Die pulverisirte Wurzel giebt ein gutes Zahnpulver. — Der *schildförmige A.* wird unter dem Namen: *französischer A.* gebaut und die Blätter werden wegen ihrer angenehmen Säure häufig an Speisen gebraucht. In den Apotheken wurde sonst von ihm gesammelt: *Acetosae rotundifoliae s. romanae herba;* und von dem *Alpen-A.*: *Rhabarbari monachorum radix.* — Die säuerlichen Blätter des *Sauer-A.* werden häufig genossen; sie dienen zur Gewinnung der Milch; 2000 Pfund geben 16 Pfund Sauerkleesalz und das Gewächs wird deswegen in Schwaben angebaut. In den Apotheken hat man: *Acetosae radix, herba recens, semina.* —

Digitized by Google

Der *Kleine Sauer-Ampfer* ist zwar ein gutes Schaaffutter, und hat die Kräfte des vorigen; aber es ist auch ein lästiges Unkraut.

264. Scheuchzeria, *Scheuchzerie.*

Sch. palustris L. (Fl. D. 76. Fl. Lapp. t. 10. f. 1. Schk. t. 100. Engl. b. 1801.).

Sumpf-Sch. 24. 6. 7. Die kriechende Wurzel ist gegliedert und treibt einen aufrechten, kaum spannehohen Halm, der gewöhnlich 3 Gelenke hat. Die saftigen Blätter sind ganz kahl die mittelsten des Halmes sind am Gröfsten. Das weifsliche Blatthäutchen ist stumpf. Die Endrispe ist traubenartig, aufrecht und 4 — 5blüthig: die abwechselnden Stiele stehen einzeln und sind einblüthig. Die einzelnen Deckblätter sind scheidenartig. Die Krone ist grünbräunlich; die lanzetförmigen Blättchen sind stumpf und an der Spitze zurückgebogen. Die einfächeriche Kapsel enthält eirunde Saamen. Sie variirt: mit 4 bis 6 Fruchtknoten, Narben und Kapseln; und mit 1- und 3 saamigen Kapseln. Auf sumpfigem Moorboden.

265. Triglochin, *Dreyzack.*

1. Tr. palustre L. capsulis 3locularibus sublinearibus. (Engl. b. 366. Fl. D. 490. Schk t. 102. Sturm t. 13.).

Sumpf-Dr. ♂. (?). 24. 6. 7. Die zwiebelartige Wurzel ist faserig und treibt einen aufrechten, fufshohen Schaft, der verloren 3eckig, einfach und steif ist. Die 2reihigen Blätter sind rinnenförmig und an der Basis scheidenartig. Die Blüthen bilden eine aufrechte, ährenförmige Traube: sie sind klein und grünröthlich, nach oben länger gestielt. Die Fruchtstiele sind angedrückt. Die 6 eirunden Kronenblättchen stehen in einer doppelten Reihe abwechselnd und tragen auf ihren eingebogenen Nägeln die Staubbeutel. Die Narben sind federartig. Die 3fächerige Kapsel ist nach oben etwas verdickt, 3ekig und langgestielt; sie ist an der Spitze 3zähnig und öffnet sich am Grunde in 3 pfriemenförmige Spitzen. Auf feuchten, sumpfigen Wiesen.

2. Tr. maritimum L. capsulis sexlocularibus ovatis. (Engl. b. 255. Fl. D. 306. Gaertn. t. 84.).

Grofser Dr. 24. 6. 7. Er unterscheidet sich von dem vorigen: durch mehrere, höhere, halbwalzenförmige Schäfte, die nach

oben eckig und gefurcht sind; durch längere, dickere und graugrüne Blätter; durch längere, dichtere Trauben, die zuletzt gebogen sind; durch 6 Narben; und durch eine 6fächerige, gefurchte Kapsel, die fast eirund ist. Auf salzigen feuchten Triften.

Beide werden von den zahmen und wilden Thieren wegen des salzigen Geschmacks begierig aufgesucht. Sie deuten auf Salzboden.

266. Veratrum, *Germer.*

1. V. album L. racemo subdecomposito, bracteis pedicellum subaequantibus petalisque denticulatis subpatentissimis superantibus. (Bernh. in Schrad. Journ. II. p. 355. Schk. 3. t. 341. Jacq. a. t. 335.).

Weifser G. 24. 6. 7. Der obere Theil des Stengels, die untere Seite der Blätter und Blüthenblätter, Blüthenstiele und Blüthenstielchen sind dicht mit kurzen Haaren besetzt. Die weifslichen Blüthenblätter sind etwas gelblich, auf der Rückseite grünlich, ganz ausgebreitet und kleiner als die der folgenden. Auf Alpenwiesen, Voralpen und auf Ebenen in feuchter Kieselerde; Tyrol, Salzb. Bai. Steyerm. Oestr. Schles.

2. V. Lobelianum Bernh. racemo composito, bracteis flores subaequantibus, petalis denticulatis patentibus pedicellum superantibus. (Lob. stirp. p. 168. Weinm. thes. III. n. 568. d.).

Lobelischer G. 24. 5. Stengel, Blätter und Blattstiele, Blüthen, Blüthenstiele und Blüthenstielchen sind nicht selten kahl; öfterer aber sind Blüthenstiele und Stielchen und die untere Seite der Blätter und Blüthenblätter etwas feinhaarig. Die Blüthenblätter sind hellgrün, weniger ausgebreitet und gröfser als bei dem vorhergehenden. Auf bewachsenen Bergen und unfruchtbarem Kalkboden; Kärnth. Krain, Sudeten.

3. V. nigrum L. racemo subdecomposito, petalis subintegerrimis patentissimis bracteisque pedicellos subaequantibus. (Jacq. a. t.. 336. Schk. t. 341. Blackw.).

Schwarzer G. 24. 7. 8. Die unten abgestutzte längliche Wurzel treibt einen aufrechten, 3 — 4 Fufs hohen Stengel, der einfach, verloren eckig und zottig ist. Die Wurzel- und untersten Stengelblätter haben scheidenartige umfassende Stiele;

Digitized by Google

dabei sind sie eirund, gefaltet; die übrigen sind ungestielt und sie werden weiter hinauf immer kleiner und schmaler. Die Endtraube ist gröfser und schöner als die übrigen. Die purpurschwarze Krone hat rothe Antheren. Auf sonnigen Plätzen; Ungarn, Süddeutschland.

Sie werden sämmtlich von dem Viehe nicht berührt. In den Apotheken führt man: *Hellebori albi radix* von dem erstern, der durchaus scharf ist und drastisch wirkt. Von dem letztern ist alles giftig und sehr scharf; in Milch gekocht tödtet er Fliegen und Mäuse.

Trillium, *Dreyblatt.*

Tr. cernuum L. foliis ovalibus basi angustatis, flore pedunculato cernuo. (Bot. Mag. 954.).

Ueberhängendes Dr. 24. 4. Aus der knolligen, dicken Wurzel kömmt ein 5—6 Zollhoher, einfacher, nackender Stengel, der an seiner Spitze 3 eirunde, kahle, abstehende Blätter hat, die kurzgestielt sind und aus deren Mitte eine kurzgestielte Blüthe hervorkömmt. Die 3 Kronenblätter sind äufserlich weifslichgrün, inwendig aber fast fleischfarbig. Die reife Beere wird vom Kelch umschlossen. In Carolina.

Dieses Gewächs dauert bei uns im Freien aus. Man zieht es aus Saamen. dem man eine schattige Stelle gibt. Er zeigt sich dann im Frühjahr. Im Herbst, wenn die Blätter abgestorben sind, versetzt man die jungen Pflanzen.

267. Colchicum, *Zeitlose.*

C. autumnale L. foliis planis lanceolatis erectis, filamentis basi aequalibus glabris pistillo brevioribus. (Engl. b. 133. GAERTN. 1. t. 18. f. 2. SCHK. t. 101. KERN. t. 318. STURM 1. 3. HAYNE Arzngw. V. t. 45. RED. lil. 228.).

Herbst-Z. 24. 8—10. Die eirunde dicke Zwiebel ist in eine braune Haut eingeschlossen; sie treibt eine rosarothe Blüthe, deren sehr lange, dreieckige Röhre weifslich und bis über die Mitte in der Erde befindlich ist; ihr Schlund ist gelblich und enthält die Staubgefäfse. Anstatt des Kelchs finden sich 3 scheidenförmige Schuppen, welche die Rudimente dreier Blätter einschliefsen, die erst im folgenden Frühling erscheinen, stumpf, gestreift und kielartig sind. Die elliptische Kapsel ist 3furchig

und enthält kugelrunde Saamen. Auf Wiesen allenthalben. Seltner blühen einzelne Pflanzen im Frühling, einige zweiblüthig.

Die giftige Zwiebel ist scharfstoffig und erregt heftiges Erbrechen. Der frische Saft der Blätter vertreibt das Ungeziefer bei Thieren. Die Zwiebel liefert ein gutes Stärkemehl. In den Apotheken wird *Colchici radix* zu *dem Lichtblumenhonig (Oxymel Colchici)* angewandt.

268. Tofieldia, *Tofieldie.*

1. T. calyculata WAHLNB. bracteis bracteolisque perianthii laciniis oblongis. (*Antheric. calyculatum* LINN. Fl. Lapp. t. 10. f. 3. Fl. D. 36. *Anth. Pseudo-Asphodelus* JACQ. En. *Helonias borealis* WILLD. *Scheuchzeria Pseudo-Asphodelus* SCOP. *Hebelia allemannica*, et *collina* GMEL. 2. t. 1. *Narthecium calyculatum* LAM. ill. 268. *N. iridifolium* VILL. *N. flavescens* WAHNB. gothland. Fl. *Heritiera anthericoides* SCHRK. *Tof. palustris* DEC. STERNB. u. HOPP. Regensb. Denkschr. 1815. t. 2. f. K — S.).

Sumpf-T. 24. 7. 8. Die holzige Wurzel hat lange weifse Fasern und schwertförmige, nervige Blätter. Der aufrechte, einfache Stengel wird spannehoch. Die einzelne Endtraube ist aufrecht, dicht und walzenförmig: die einfachen, kurzen Stiele stehen einzeln, oder zu 2 — 3 einander genähert und tragen grüngelbliche Blüthen mit länglichen, ganz abstehenden Blättchen. An der Basis eines jeden Stengels finden sich 2 spitzige Deckblätter. Die Kapseln sind 2klappig und enthalten viele braune Saamen. Sie variirt: mit 4 — 5 Griffeln und Kapseln; und mit 2 und 4 Deckblättern, auch mit monströsen Aesten und röthlichen Kapseln (*T. rubra* Braun). Auf Bergen und Niederungen auf nassem Torfboden; Oestr. Salzb. Bai. Schwab. Holst. Schles. Sachsen.

2. T. borealis WAHLNB. bracteis solitariis, perianthii laciniis obovatis. (*T. palustris* HUDS. SM. *T. alpina* HOPPE Regensb. Denkschr. 1815. t. 2. f. a — i. *Anther. calyculat. β. L. Narthecium boreale* WAHLNB. gothl. Fl.).

Nordische T. 24. 7. 8. Meist kleiner als vorige gewöhnlich vorkömmt, Blätter mehr linealisch, weniger zugespitzt, Blüthen-

Digitized by Google

traube kurz, dicht, wie Köpfchen. Deckblätter kappenförmig dreilappig, eingeschlitzt. Blüthenabschnitte umgekehrt-eirund. Auf Moorboden der höchsten Alpen, im Norden und in Steyermark, Kärnthen.

Chamaerops, *Zwergpalme.*

Ch. humilis L. frondibus palmatis: petiolis spinosis, spatha simplici. (Bot. Rep. 599. Berl. Gartenverein I. ic. *Phoenix humilis* CAV. ic. 2. t. 115.).

Gemeine Zw. ♄. 9. Der ziemlich dicke Wurzelstock wird im Gewächshause weit höher als in der freien Natur, 12 — 15 Fuſs hoch, treibt viele rinnenförmige, am Rande dornige Stiele, an welchen 12 — 15 schmale, gefaltete, spitzige und feingezähnte Blättchen sich fächerförmig ausbreiten und bis auf die Mitte verwachsen sind. Die Blüthenscheide kömmt aus den Winkeln der untersten Blätter hervor. Die Staubfäden sind am Grunde verwachsen. Die 3 einfächerigen Beeren sind röthlich und mit erhabenen blassen Punkten besetzt. In Sicilien, Spanien, Portugal.

Die Sprossen und jungen Blätter ifst man wie Melonen unter dem Namen von Palmbirn. Auch ifst man die geschälte Wurzel roh. Die gebleichten Blätter benutzt man zu Stricken und Flechtwerk und ihre Stiele statt des Fischbeins. — Sie gehört ins Glashaus in gute Erde. Im Sommer verlangt sie viel Feuchtigkeit. Man vermehrt sie durch Wurzeltriebe.

POLYGYNIA, styli plures.

269. Alisma, *Froschlöffel.*

1. Al. Plantago L. foliis ovatis acutis nervosis, panicula verticillato-composita, capsulis obtuse trigonis, (Engl. b. 837. Fl. D. 561. GAERTN. 2. t. 84. f. 4. SCHK. t. 102. — var: *A. lanceolata* WITH. fol. lanceolatis. — *A. graminifolia* EHRH. fol. linearibus.).

Gemeiner F. 24. 6 — 8. Die fleischige Wurzel ist weifslich und treibt einen 2 — 3 Fuſs hohen, aufrechten, dreieckigen Schaft mit quirlständigen Aesten. Die langgestielten Blätter stehen an der Wurzel; sie sind ganz kahl und ganzrandig, zuweilen rothgefleckt. An jedem Astquirl finden sich 3 eirund

Digitized by Google

lanzetförmige, ungestielte Deckblätter. Die Blüthenstiele stehen auch in Quirlen und sind einblüthig. Die blafsrothen Kronenblätter sind verkehrteirund und gekerbt. Die Kapseln bilden einen stumpf 3eckigen, dunkelbraunen Körper. Er variirt mit schmalen lanzetförmigen, und auf überschwemmtem Boden sogar mit linealisch grasartigen Blättern. In Gräben und Sümpfen überall.

2. Al. parnassifolium L. foliis cordato-ovatis acutis, stylis filiformibus carpia superantibus. (Till. Fl. pis. 46. Rchb. pl. crit. II. 377.).

Parnassienblätteriger Fr. 24. 6. 7. Er unterscheidet sich von dem vorhergehenden: durch das schlaffere, schwächere Aeufsere; durch herzförmig eirunde, 7nervige Blätter, durch dünnere Blattstiele; durch weniger, in 2—3 Quirlen stehende Blüthen; die durch langen fadenförmigen Griffel, die auf den Saamen gleichsam als Grannen erscheinen. In Sümpfen: Frank. Erlang. Berl.

3. Al. natans L. foliis submersis linearibus, natantibus ellipticis obtusis venosis, pedunculis solitariis, capsulis periphericis striatis. (Vaill. act. 1719. t. 4. f. 8. Engl. b. 775. Rchb. pl. crit. I. 77. 78.).

Schwimmender Fr. 24. 6—8. Die mit vielen langen und zähen Fasern besetzte Wurzel treibt einen fufslangen gegliederten Stengel, der an der Basis kriecht und wurzelt und mit dem obern Theile schwimmt. Die untersten Blätter sind kaum gestielt und geadert; die obersten langgestielt. Die wenigen einfachen Stiele stehen in den Winkeln und an der Spitze; jeder trägt eine weifse Blüthe und hat an der Basis ein scheidenförmiges Deckblatt. Die 6—11 Kapseln sind zusammengedrückt und bilden einen fast runden Körper. Auf trockenem Boden fehlen die linienförmigen Blätter. In stehenden Gewässern; in Schwab. Frank. Wett. Pfalz, Westphal. Hannov. Merseburg, Oldenburg, Mecklenb. Berlin, Oberlaus. (Tafelfichte).

4. Al. ranunculoides L. foliis linear-lanceolatis, scapo verticillato paucifloro, capsulis pentagonis incurvis globoso-aggregatis. (Engl. b. 326. Red. lil. 268. Rchc. pl. crit. I. 79. Fl. dan. 122. luxurians.).

Ranunkelblätteriger Fr. 24. 6—8. Die faserige Wurzel treibt mehrere Schäfte, die handhoch und drüber werden und röthlich sind. Die fleischigen, gerippten Blätter sind ganzrandig; ihre Stiele sind rinnenförmig und gegliedert. Die Blüthen

Digitized by Google

bilden seiten- und gipfelständige Schirme und nur selten Quirle. Die ungleichen, einblüthigen Stiele haben meist 3 zugespitzte Deckblätter. Die weifslichen Kronenblätter sind gekerbt und enthalten über 20 Griffel. Die scharfen Kapseln bilden einen runden Körper. In Sümpfen; Schwaben, Frank. Barby, Berlin, Zelle, Westphalen, Bremen, Oldenburg, Hollstein, Mecklenburg, Schlesien.

Sie gehören sämmtlich zu den scharfen Giften. Der Knolle der ersteren ist eins von den russischen Mitteln gegen Hundswuth.

Digitized by Google

CLASSIS VII. GENERA.

HEPTANDRIA, stamina 7.

MONOGYNIA, stylus unicus.

270. Trientalis. *Cal.* inferus, 7partitus. *Cor.* 7partita, aequalis, plana. *Bacca* exsucca, unilocularis. (*Stam.* 5—7.) — Primuleae: Lysimachieae.

Disandra. *Cal.* subseptempartitus. *Cor.* rotata, 7partita. *Caps.* bilocularis, polysperma. — Scrophularinae.

Petiveria. *Cal.* 4phyllus. *Cor.* nulla. *Styl.* lateralis. *Stigm.* penicilliforme. *Sem.* 1, aristis 4 reflexis apice instructum. (*Stam.* 6 — 8.) — Phytolacceae.

271. Aesculus. *Cal.* 1phyllus, 4- — 5dentatus ventricosus. *Cor.* 4- — 5petala, irregularis, pubescens, calyci inserta. *Caps.* 3locularis. *Sem.* magna, castaneae formia. — Sapindaceae.

Digitized by Google

CLASSIS VII. SPECIES.

HEPTANDRIA, stamina 7.

MONOGYNIA, stylus unicus.

270. Trientalis, *Trientale.*

Tr. europaea L. foliis ovato-lanceolatis integerrimis. (Engl. b. 15. Fl. D. 84. GAERTN. 1. t. 50. f. 1. SCHK. t. 103. STURM 1. 17. DREV. u. HAYNE. 65.).

Europäische Tr. 24. 5. 6. Die kriechende Wurzel treibt einen einfachen, aufrechten Stengel, der nur an der Spitze 5 — 7 genäherte Blätter hat, die ganzrandig und ganz kahl sind. Ueber dem obersten Blatte erheben sich 2 — 3 einblüthige Stiele mit schönweifsen Blüthen, deren (5, 6 oder 8) Blättchen lanzetförmig und stumpf sind. Die Kelchblättchen (5, 6 oder 8) sind pfriemenförmig. Die Staubfäden tragen rothe Antheren. Die mit Näthen versehene kugelrunde Kapsel enthält eckige, punktirte Saamen. In Gebirgswäldern.

Disandra, *Disandra.*

D. prostrata. LINN. (*Sibthorpia peregrina* Amoen. acad. CURT. Mag. t. 218.).

Liegende D. 24. Sie blühet den ganzen Sommer. Die liegenden Stengel werden 1 — 2 Fufs lang; sie sind schlank und weichhaarig. Die abwechselnden Blätter sind gestielt, nierenförmig-kreisrund und gekerbt. Die kleinen, gelben Blüthen stehen einzeln auf Stielen, wovon 2, seltner 3 in den Blattwinkeln sich finden; sie sind länger als die Blattstiele. Auf Madera.

Sie gehört ins Glashaus.

Petiveria, *Petiverie.*

P. alliacea L. floribus hexandris. (THEW; EHR. 33. t. 67.).

Knoblauchduftende P. ♄. 6 — 10. Der Stengel wird 3 — 4 Fufs hoch mit röthlichen, in der Jugend weichhaarigen Aesten. Die abwechselnden Blätter sind eirund-lanzetförmig, an beiden Enden spitzig, dabei ganzrandig, weichhaarig und oft röthlich gerippt. Die kleinen weifsen Blüthen sind stiellos, stehen ein-

zeln und bilden an der Spitze des Stengels und der Aeste eine schlanke, etwas überhängende Aehre. *P. octandra* (Jacq. amer. ed. 2. t. 104.) unterscheidet sich blofs durch die Zahl der Staubfäden. Auf Jamaika.

Sie gehört ins Glashaus, an einem warmen Standorte kann sie 3 — 4 Monate im Freien stehen und blüht desto schöner. Man vermehrt sie im Junius durch Stecklinge, die man in ein beschattetes Mistbeet stellt. Sie verlangt gute Erde. — In den Apotheken führte man: *Scorodoniae herba.*

271. Aesculus, *Rofskastanie.*

1. **Ae. Hippocastanum** L. foliis digitatis septenis, corollis pentapetalis patulis. (Gaertn. 2. t. 111. f. 2. Kern. t. 304. Schk. t. 104. Drev. u. Hayne 42. et Hayne Arzngw. I. 42. Guimp. u. H. 40.).

Gemeine R. ♄. 5. 6. Dieser schöne Baum wird in 80 — 100 Jahren an 60 — 80 Fufs hoch, und 3 — 4 Fufs im Durchmesser. Die kastanienbraunen Knospen sind grofs, glänzend und klebrig; in denselben finden sich die Triebe in eine Menge weifser Wolle eingehüllt. Die langgestielten Blätter enthalten verkehrteirunde Blättchen, die nach der Spitze hin doppelt-, nach der Basis zu einfach sägezähnig und mit einem rostbraunen Filz bekleidet sind. Die schönen Blüthen bilden eine aufrechte, pyramidenförmige Traube: die weifsen Kronenblätter sind runzelig und haben in der Nähe des Nagels einen hochrothen oder schwefelgelben Fleck. Die obersten Blüthen haben meistentheils keine Griffel. Die stachelige, grofse Kapsel enthält 1 — 3 glänzende Saamen. In Nordasien; aber jetzt überall einheimisch.

a. **Ae. Pavia** L. foliis quinatis, corollis tetrapetalis, petalorum conniventium unguibus longitudine calycis, staminibus corolla brevioribus, fructibus inermibus. (Schm. östr. B. t. 39. Kern. t. 706. Guimp. Ott. H. 24.).

Rothe R. ♄. 5. 6. Sie wird an 15 Fufs hoch. Die gefingerten Blätter haben längliche, an beiden Enden zugespitzte Blättchen, die auf beiden Seiten kahl und ungleich sägezähnig sind. Der schönrothe Kelch ist fünfzähnig: die Zähne ungleich und gewimpert. Die schmutzig rothe Krone ist mit klebrigen Haaren bedeckt: die Kronenblätter sind wellenförmig und an der Basis verlängert: die beiden untern sind gegen einander geneigt, die beiden obern stehen aufrecht. Die Nägel sind wollig; die Staubfäden haarig. Die Kapsel ist 3klappig. In Nordamerika.

Digitized by Google

Das Holz der erstern benutzen die Drechsler und Formschneider; die Wurzelstöcke gebraucht der Tischler zu Furniren. Die Rinde enthält Färbe- und Gerbestoff; sie wird zuweilen von dem Arzte statt der China verschrieben. Die Blätter geben ein gutes Viehfutter; doch ganz vorzüglich dienen die Früchte zur Mastung. Da sie zerstofsen den Pferden bei der Druse dienlich sind, so haben sie wahrscheinlich davon ihren Namen erhalten. Ueberdiefs geben sie Puder, Stärke und ihre Kleie ein gutes Reinigungsmittel für Hände und Wäsche. Die Fruchtkapseln haben die Kräfte der Rinde. Man vermehrt beide angeführte Arten durch Saamen, durch Pfropfen und die letztere auch durch Ableger.

CLASSIS VIII. GENERA.

OCTANDRIA, stamina 8.

MONOGYNIA, stylus unicus.

a. *Flores completi.*

Tropaeolum. *Cal.* inferus, 5fidus, calcaratus. *Pet.* 5, inaequalia. *Nuc.* 3, coriaceae, sulcatae. *Sem.* 1, subrotundum. — Rutaceae: Tropaeoleae.

272. Epilobium. *Cal.* 4partitus, tubulosus. *Petala* 4. *Caps.* infera, oblonga. *Sem.* comosa. — Onagreae.

Gaura. *Cal.* 4fidus, tubulosus. *Cor.* 4petala, adscendens versus latus superius. *Drupa.* 4 angula, 4locularis: loculis 3spermis, quorum duo semina obortiunt. — Onagreae.

273. Oenothera. *Cal.* tubulosus, 4fidus: laciniis deflexis, deciduis. *Pet.* 4, calyci inserta. *Stigma.* 4fidum. *Caps.* infera, 4locularis, 4valvis. *Sem.* nuda, receptaculo centrali 4gono affixa. — Onagreae.

Lawsonia. *Cal.* inferus, 4fidus. *Pet.* 4. *Stam.* quatuor parium. *Caps.* 4locularis, polysperma. *Sem.* angulata. — Lythreae.

Amyris. *Cal.* inferus, 4dentatus. *Pet.* 4, oblonga, patentia. *Stigma* subcapitatum. *Bacca* drupacea, monosperma per obortum. — Terebinthaceae.

Fuchsia. *Cal.* infundibuliformis, coloratus, deciduus. *Pet.* (nectar. L.) 4, fauci calycis infidentia ejusque lacinlis alternatia. *Nect.* glandula octosulcata. *Stigma* capitato-tetragonum. *Bacca* oblonga, obtuse tetragona, 4locularis. *Sem.* numerosa, obovata, dissepimentis adhaerentia. — Onagreae: Combretaceae.

Digitized by Google

274. Acer. *Cal.* 5fidus (rarius 4- — 9fidus). *Pet.* 5. *Samarae* 2, basi unitae, superae, monospermae, alatae. (*Flores* nonnulli masculi. — Rutaceae: Acereae.

Negundo. *Flores* dioici. *Cal.* minimus inaequaliter 4 — 5 dentatus. *Cor.* 0. *Antherae* 4 — 5 linearioblongae, sessiles. (Fl. masc. fasciculati, feminei racemosi, fol. impari-pinnata). — Rutaceae: Acereae.

275. Chlora. *Cal.* inferus, 8- — 10 sepalus. *Cor.* 8fida. *Caps.* unilocularis, bivalvis, polysperma. — Gentianeae.

276. Oxycoccus. *Cal.* superus, 4fidus. *Cor.* 4 partita: laciniis sublinearibus, revolutis. *Filam.* conniventia. *Antherae* tubulosae, bipartitae. *Bacca* polysperma. — Vaccinieae.

277. Erica. *Cal.* 4- sepalus, cum *Cor.* 4fida persistens. *Filam.* receptaculo inserta. *Antherae* bifidae. *Caps.* membranacea, 4 locularis, polysperma. *Dissepimenta* e valvularum margine. — Ericeae.

278. Calluna. *Cal.* duplici serie 4sepalus cum *Cor.* 4- fida persistens. *Filam.* receptaculo inserta. *Antherae* bifidae, ante anthesin connatae. *Caps.* 4 locularis, dissepimenta centralia. — Ericeae.

Menziesia. *Cal.* monophyllus, 4dentatus. *Cor.* 4fida. *Stam.* receptaculo inserta. *Caps.* 4locularis, marginibus valvularum inflexis septantibus. — Ericeae.

Aesculus Pavia. *Monotropa* Hypopithys. *Ruta* graveolens. *Capparis.*

b. *Flores incompleti.*

Dirca. *Cal.* campanulatus, inaequalis: ore integerrimo. *Stamina* cum *stylo* exserta. *Bacca* monosperma. — Thymeleae.

Digitized by Google

279. Daphne. *Cal.* 4fidus, corollinus, aequalis. *Cor.* 0. *Stam.* inclusa. *Bacca* monosperma. — Thymeleae.

Passerina. *Cal.* 4fidus, corollinus, aequalis. *Cor.* 0. *Styl.* filiformis, lateralis, longus. *Stam.* tubo imposita. *Nux* 1, corticata. — Thymeleae.

280. Stellera. *Cal.* 0. *Cor.* 4fida, medio ventricosa. *Stam.* fauci inserta, brevissima. *Nux.* 1, rostrata. — Thymeleae.

Vaccinia quaedam. *Rutae* flores laterales.

DIGYNIA, styli 2.

281. Moehringia. *Cal.* 4phyllus. *Cor.* 4petala. *Caps.* 1locularis, 4valvis. — Caryophylleae.

Chrysosplenium. Ulmus effusa. *Scleranthus.*

TRIGYNIA, styli 3.

282. Polygonum. *Cal.* corollinus, 5partitus, inferus. *Cor.* 0. *Sem.* 1, angulatum, calyce tectum. (*Stam.* et *pist.* numero incerto.) — Polygoneae.

Sapindus. *Cal.* tetraphyllus. *Pet.* 4. *Caps.* carnosae, connatae, ventricosae. — Sapindeae.

Hortensia speciosa.

TETRAGYNIA, styli 4.

283. Paris. *Cal.* 4phyllus. *Pet.* 4, angustiora, aut 0. *Antherae* mediis filamentis adnatae. *Bacca* supera, 4locularis. — Smilaceae.

284. Adoxa. *Cal.* 2- — 3-fidus semiinferus. *Cor.* 4- 5fida, supera. *Bacca* unilocularis, 4- — 5sperma, calyci adnata. (*Flores* laterales staminibus 8 — 10.) — Saxifrageae.

Digitized by Google

285. **Elatine.** *Cal.* 4phyllus. *Pet.* 4. *Caps.* supera, 4locularis, 4valvis, polysperma; dissepimenta suturis opposita. — Lythreae.

286. **Myriophyllum.** *Cal.* 4fidus, bracteatus. *Cor.* tetrapetala. *Stigm.* sessilia. *Sem.* 4, corticata. — Halorageae.

Digitized by Google

CLASSIS VIII, SPECIES.

OCTANDRIA, stamina 8.

MONOGYNIA, stylus unicus.

Tropaeolum, *Kapuzinerkresse.*

1. Tr. majus L. foliis peltatis repandis, petalis obtusis. (KNORR del. 1. t. R. 18, GAERTN. 1, t. 79. f. 1. KERN. t. 399. B. Mag. 23.).

Grofse K. ⊙. Sie blühet den ganzen Sommer. Der schwache, saftige Stengel liegt oder klettert und wird 6—8 Fufs lang. Die langgestielten Blätter stehen einzeln in den Blattwinkeln: die obern Kronenblätter haben dunklere Striche. Sie variirt mit gefüllten Blüthen. In Peru.

2. Tr. minus L. foliis peltatis subrepandis mucronatis, petalis acuminato-setaceis. (*Tr. minus* LINN. WILLD. SCHK. t. 105. Bot. Mag. 98.).

Kleine K. ⊙. 6 — 10. Sie hat viele Aehnlichkeit mit der vorhergehenden, aber sie ist viel kleiner. Auch diese variirt mit gefüllten Blüthen und beide dauern in diesem Falle aus. In Peru.

Die erstere entwickelt viel Wasserstoff, der sich an der Atmosphäre entzündet. Die Blätter beider können als Salat und die in Essig eingemachten Früchte als Kapern genossen werden. Man säet sie im Frühjahr an eine sonnenreiche Stelle in eine leichte, milde Erde. Ehedem führte man: *Nasturtii indici herba.*

272. Epilobium, *Weiderich.*

a. *Chamaenerion* SCOP. *Staminibus declinatis, petalis integerrimis.*

1. E. angustifolium L. foliis sparsis lineari-lanceolatis venosis glabris, floribus inaequalibus. (Fl. D. 289. SCHK. t. 106. *E. spicatum* LAM. *Chamaenerion angustifolium* SCOP.).

Schmalblätteriger W. 24. 6 — 8. Die kriechende Wurzel treibt einen 3 — 4 Fufs hohen, aufrechten, röthlichen Sten-

Digitized by Google

gel. Er hat zerstreute, zugespitzte Blätter, die auf der Unterfläche graugrün sind, erhabene Quernerven haben und am Rande kaum gezähnelt sind. Die schönen Blüthen bilden eine aufrechte, nackte und pyramidenförmige Traube: vor der Blüthe sind die Blüthenstiele herabgebogen. Der weichbehaarte Kelch ist röthlich. Die Blüthe blauroth, zuweilen weifs. Die Kapsel ist weichbehaart. Er variirt mit breitern Blättern: *Epil. latifolium* Leyfs. aber nicht die Linnéische Pflanze dieses Namens, welche im hohen Norden wächst. In Wäldern, auf feuchten Plätzen ganz Deutschlands, in Sandboden.

2. E. angustissimum Ait. suffruticosum, foliis sparsis lanceolato-linearibus denticulatis, petalis aequalibus integerrimis. (Curt. Bot. Mag. 76. Rchb. pl. crit. IV. 523. *E. denticulatum*, *crassifolium*, *virgatum* Hort. *E. Fleischeri*. Hochst. Bot. Zeit. 1826).

Langblätteriger W. 24. 7 — 9. Er unterscheidet sich von dem vorigen: durch einen holzigen, oft liegenden Stengel, der 1 — 2 Fufs hoch wird und sehr ästig ist; durch häufigere, weit schmälere, ausgebogen gezähnte Blätter, ohne Quernerven, meist nur einen Zoll lang; durch kürzere Blüthentrauben, die nur 5 - 10blüthig sind; durch die vorhandenen Deckblätter. Aiton liefs seine Pflanze durch Curtis abbilden, so dafs man dieselbe nur nach dieser Abbildung beurtheilen kann. Auf steilen Abhängen von den Pyrenäen bis zum Caucasus, Sibirien.

3. E. rosmarinifolium Haenk. suffruticosum, foliis integerrimis linearibus calloso-mucronatis. (Rchb. pl. crit. IV. 522. *E. angustifolium* Lam. Waldst. Kit. t. 76. *E. angustissimum* Sut.).

Rosmarinblättriger W. 24. 7 — 9. Voriger Art nicht so ähnlich, um nicht leicht unterschieden werden zu können. Meist steif aufrecht, ruthenästig, Blätter sehr schmal linealisch, ganzrandig, mit schwieliger Stachelspitze, unterseits graugrün. Beide Arten ändern mit einem einen Zoll bis eine Elle hohen Stengel. Die Befruchtungstheile bei beiden späterhin niedergebogen, Blumenblätter mehr oder weniger stumpf, die Deckblätter nähern sich der Basis des Blüthenstiels um so mehr, als diese der Spitze der Traube näher gestellt sind, so dafs sie bei ganz dürftigen, wenigblüthigen Exemplaren fast der Achse anhängen. Salzburg, Schweiz, Italien, in den Alpen.

Digitized by Google

b. *Staminibus erectis regularibus, petalis bifidis.*

4. E. hirsutum L. foliis semiamplexicaulibus ovato-lanceolatis denticulatis cauleque ramosissimo villosis, radice stolonifera. (Engl. b. 838. Fl. D. 326. *E. grandiflorum* ROTH. *Chamaenerion hirsutum* SCOP.).

Grofsblüthiger W. 24. 7. 8. Die kriechende Wurzel ist sehr faserig und treibt einen aufrechten, 3 — 4 Fufs hohen Stengel, der von der Basis an entgegengesetzte Aeste hat. Die ungestielten Blätter laufen fast am Stiele herab; nach oben wechseln sie ab und nach unten stehen sie entgegen. Die grofsen schönen Blüthen sind purpurroth, selten weifs; sie stehen einzeln in den Blattwinkeln: die Kronenblätter sind doppelt länger als der Kelch. Die dicke, 4spaltige Narbe hat zurückgerollte, zottige Lappen. Auch der Fruchtknoten ist zottig. Auf feuchten Plätzen, an Gräben überall.

5. E. pubescens ROTH. foliis sessilibus lanceolatis pubescentibus, caule subsimplici villoso, radice fibrosa. (Fl. D. 347. *E. parviflorum* RETZ. SMITH. Engl. b. 795. *E. villosum* AIT.).

Kleinblüthiger W. 24. 7. 8. Er unterscheidet sich von dem vorhergehenden: durch einen 2 Fufs hohen, einfachen, zottigen Stengel; durch lanzetförmige, blofs weichhaarige Blätter, wovon die untersten kurzgestielt, die obersten ungestielt und nicht herablaufend sind: die in der Nähe der Blüthen, sind abwechselnd; sämmtlich mit kleinern, entferntern Zähnchen versehen, an der Basis zugerundet und ganzrandig; durch die Endrispe mit kleinen Deckblättern; und durch abwechselnde, 3 — 4 mal kleinere, blassere Blüthen. An Gräben, auf nassen Stellen fast überall.

6. E. rivulare WAHLNB. puberulum, foliis sessilibus elongato-lanceolatis denticulatis; caule teretiusculo, petalis ovalibus emarginatis, stigmate 4lobo. (RCHB. pl. crit. II. 301.).

Bach-W. 24. 6 — S. Doppelt gröfser als *E. palustre*, ganz leicht kurz feinhaarig, auf der Oberfläche der Blätter fast kahl; die Blätter lang, so lang als die Blüthen, während sie an den meisten übrigen Arten weit kürzer sind. Blüthe ziemlich grofs, Blumenblätter fast doppelt so lang als Kelch, blafs lila. Im Habitus hält diese Art das Mittel zwischen *E. hirsutum* und *palustre*

Digitized by Google

von beiden durch die weit weniger scharf gesägten Blätter, und zarten Haarüberzug zu unterscheiden. Holstein Nolte. Sachsen Rchb.

7. E. montanum L. foliis oppositis, rameis sparsis ovato-lanceolatis denticulatis glabris breve petiolatis, stigmate 4partito. (Engl. b. 1177. Fl. D. 922. Gaertn. t. t. 31. f. 6. Rchb. pl. crit. II. 328. — var? *E. lanceolatum* Seb. et Maur. Fl. Rom. t. 2. — var. *acinifolia*, fol. parvulis, crassiusculis. — *Chamaenerion montanum* Scop.).

Berg-W. 24. Der Stengel wird 1—2 Fuſs hoch und drüber, meist einfach oder nach obenhin wenig ästig, stielrund, rothangelaufen, nach oben nur feingraulich, kurzfeinhaarig; die gegenüberstehenden Stengelblätter sind kurzgestielt, fast sitzend, rundlich oder eilanzetförmig, spitz, scharf, und ungleich sägeartig gezähnt, die obersten stehen mit ihren Blüthen zerstreut und sind feinhaarig; die sehr schlaffe Blüthentraube ist armblüthig; die Fruchtknoten sind länger als die Blätter; die ziemlich groſsen Blumenkronen haben tiefausgeschnittene Blätter, die pfirschblüthroth sind; die gestielte Kapsel verliert ihre Haarbedeckung. Die Narbe ist viertheilig. In bergigen Laubwäldern, daselbst auch an Mauern, Felsen.

8. E. origanifolium Lam. glabrum, foliis oppositis ovato-acuminatis dentatis, stigmate indiviso. (Rchb. pl. crit. II. 314. — *E. alsinefolium* Vill. Engl. b. 2000.).

Dostenblättriger W. 24. Er ähnelt im Wuchs kleinen Individuen des *E. montanum*, von denen er sich durch die Narbe unterscheidet. Die Exemplare aus Frankreich, der Schweiz, Kärnthen und Schlesien, stimmen überein.

9. E. alpestre Jacq. strictum, simplex, foliis ovatis (vel ovato-lanceolatis) subverticillatis, amplexicaulibus, aequaliter remote dentatis, ciliatis, ad nervos pubescentibus, stigmate clavato. (Rchb. pl. crit. II. 342. — *E. fol.* nitidis glabris, tenerioribus, nervis tamen subhirsutis. Hall. helv. *E. trigonum* Schrk. baier. Fl.).

Alpen-W. 24. 7—9. Die Blätter stehen zu dreien, seltener paarweise gegenüber. Auf Alpen und Voralpen.

10. E. purpureum Fries. foliis lanceolatis subpetiolatis serratis, caule ancipiti glabro, stigmate indiviso. (*E. roseum* Roth. Wahlnb. et al.).

Digitized by Google

Purpurblüthiger W. 24. 6 — 8. Von Schrebers *E. roseum* allerdings verschieden; Stengel aufrecht, dick, meist weit höher und ästiger, kahl, an der Spitze zart kurz feinbehaart, roth, zweikantig; die weit kürzern Blattstiele fliefsen nämlich jederseits in eine Linie zusammen. Blätter gegenüber, lanzetlich, sägerandig, roth angelaufen, Adern feinbehaart, Kapsel kürzer, gleichfalls feinbehaart. Narbe ungetheilt, Blumen gesättigt pfirsichblüthig. In Sümpfen, Gräben hier und da, wahrscheinlich auch durch ganz Deutschland.

11. E. roseum SCHRB. foliis caulinis oppositis (rameis sparsis) lanceolato-oblongis petiolatis dense denticulatis, stigmate clavato. (RCHB. pl. crit. II. 329. — *E. minus* flore albo Schmiedel op. Gesn. 2. t. 20. f. 73. *E.* (*Chamaener.*) *roseum* SCHR. Fl. Lips. SM. Engl. b. 693. *E. montanum* WILLD.).

Rosenfarbiger W. 24. Der stielrunde Stengel ist kahl und hat nach oben einen kurzen weifslichen Haarüberzug. Die untersten Blätter stehen gegenüber, die meisten übrigen wechseln gewöhnlich, sind gestielt, eilanzetförmig; oft kahl, ungleich gesägt und spitz. Eine zarte Linie bei den gepaarten Blättern läuft bis zum folgenden Paare herab: bei den abwechselnden Blättern finden sich auch dergleichen Linien. Die kleinen Blüthen haben ganz blafsrosa oder weifslichte Blättchen mit karminrothen Adern. Die keulenförmige Narbe ist ungetheilt und der Fruchtknoten ist dicht mit kurzen weifsen Haaren besetzt. An Bächen, Gräben, Sümpfen, meist in Laubwäldern. Eine ähnliche Pflanze mit 4lappiger Narbe, ist *E. foliosum* Heynh. in Gebüschen, Wassergräben bei Dresden gesammelt, und vielleicht eigne Art.

12. E. tetragonum L. nitidum, foliis lineari-lanceolatis sessilibus utrinque in lineam distinctam decurrentibus, stigmate clavato. (RCHB. pl. crit. II. 340. CURT Fl. lond. t. 23. Fl. dan. 1029. Engl. b. 1943.).

Vierkantiger W. 24. 6 — 8. Er gehört unter die seltnern und weniger bekannten Arten. Die untersten Blätter sind gestielt und stehen, wie die folgenden gegenüber, die Astblätter stehen zerstreut. Wächst in Sümpfen hier und da.

13. E. obscurum SCHREB. opacum, foliis lineari-lanceolatis sessilibus in lineam utrinque confluentem decurrentibus, stigmate clavato. (RCHB. pl. crit. II.

Digitized by Google

341. *Chamaener.* (*Epilob.*) *obscurum*, fol. opp. alternisque lanceolatis glabris serratis basi decurrentibus. SCHRB. Fl. lips. *E. virgatum* FRIES. Fl. halland.).

Dunkler W. 6 — 9. Der stielrunde Stengel ist kahl und sehr ästig; die obersten Theile sind wenig behaart. Die kleinen lanzetförmigen Blätter sind ganz kahl und haben kleine drüsenartige, spitzige Sägezähnchen; sie laufen an der Basis herab und vereinigen sich in eine Linie bis zum nächsten Knoten. Daher erscheint der Stengel stumpf vierkantig. Die wechselständigen Blüthen sind gestielt; ihre Blätter klein und purpurröthlich. Der dünne Fruchtknoten ist dicht mit weifsen und undeutlichen Haaren überzogen. Späterhin wird er kahler und bildet sich endlich in eine sehr lange scharfkantige Schote aus, auf welcher man kaum noch einzelne angedrückte weifse Haare unterscheidet. Wurde bei Leipzig von Schreber entdeckt. In Sümpfen hier und da; aber eine sehr wenig bekannte Pflanze, für welche in den Floren oft andere gesetzt worden sind.

14. E. nutans SCHM. foliis oppositis subsessilibus ovato-lanceolatis integerrimis obtusis, stigmate quadripartito. (RCHB. pl. crit. II. 338. 339. *E. hypericifolium* TAUSCH. hort. Canal. cum. ic.).

Ueberhängendes W. 21. Eine zarte Pflanze von Wuchs und mit den fadenförmigen Ausläufern, wie *E. palustre*, aber einfach, die Blätter dicker und ganzrandig; vorzüglich unterscheidet sie sich hinlänglich, durch eine viertheilige Narbe. Die Blüthe ist lila. Auf Moorboden an der Iser in Böhmen.

15. E. palustre L. foliis sessilibus lineari-lanceolatis subdenticulatis, caule tereti, stigmate indiviso. (Fl. dan. 1574. Engl. b. 346. *Chamaenerion palustre* SCOP. *E. Schmidtianum* ROSTK. Fl. sed. c. ic. *simplex*. TRATT.).

Sumpf-W. 21. 7. 8. Die faserige Wurzel ist weifslich und treibt einen aufrechten, kahlen, meist fufshohen Stengel, dessen ungestielte Blätter ihn halb umfassen; dabei sind sie kahl, oft ganzrandig und nur nach unten entgegengesetzt. Die kleinen gestielten Blüthen stehen in den Blattwinkeln. Die blafsrothe Krone findet sich auch weifs und hat tief ausgerandete Blätter. Die Narbe wird auch mit der Zeit fast 4spaltig. Er variirt mit weichbehaartem Stengel und Blättern und mit kaum bemerkbaren Zähnen: Fl. D. 347. In nassen, schattigen Haynen, an Bächen allenthalben.

Digitized by Google

16. E. alpinum L. foliis oppositis elliptico-lanceolatis subintegerrimis, caule basi decumbente pauciflore. (Fl. D. 322.).

Alpen-W. 24. 6. 7. Die kriechende Wurzel treibt einfache, fast 8eckige Stengel, die handhoch werden. Sie haben kurzgestielte, verloren gezähnte, kahle Blätter, wovon die obern schmäler sind und abwechseln. Die Endtraube besteht aus 3 Blüthen, die klein und roth sind. Der Fruchtknoten ist fast kahl. Die Kapseln sind gestielt (nicht ungestielt, wie in Fl. D.). Auf Alpen und Voralpen.

Die Wurzelsprossen des *schmalblätterigen W.* werden wie Spargel genossen; die Blätter wie Gemüse; Blätter, Stiele und Wurzel benutzt man zu Thee. Die seidenartigen Haare der Saamen gebraucht man zu allerlei Gewebe, feinen Hüten, Papier u. a. D. Aehnliche Vortheile gewähren mehrere Arten dieser Gattung. Von der erstern führte man ehedem: *Lysimachiae Chamaenerii radix, folia.* Dieses letztere Gewächs ist eine wahre Gartenzierde.

Gaura, *Prachtkerze.*

G. biennis L. foliis lanceolatis dentatis, petalis obovatis adscendentibus patulis, stylis staminibusque deflexis, caule herbaceo. (Amoen. acad. et Act. holm. 1756. t. 8. SCHK. t. 105.).

Krautartige Pr. ♂. 8. 9. Sie wird 6—8. Fufs hoch und theilt sich nach der Spitze hin in viele ruthenförmige Zweige, welche nur wenig ausgebuchtete Blätter tragen, deren Saft klebrig ist. Die zarten, rothen Blüthen bilden dichte Endtrauben. In Virginien.

Sie kommt im Lande fort. Man vermehrt sie durch Saamen gleich nach seiner Reife.

273. Oenothera, *Nachtkerze.*

1. Oe. biennis L. foliis ovato-lanceolatis denticulatis, caule villoso submuricato, staminibus corolla brevioribus. (Fl. D. 446. STURM 1. 5. GAERTN. 1. t. 32. f. 1. *Onagra biennis* SCOP.).

Zweijährige N. Gartenrapunzel. ♂. 6—8. Die spindelförmige Wurzel treibt einen steifen, aufrechten Stengel, der 3—4 Fufs hoch, dabei ästig und nach oben eckig ist. Die unge-

stielten Blätter wechseln ab: die der Wurzel endigen sich in Stiele; sie sind bald ganzrandig, bald sind sie knorpelicht gezähnelt. Die grofsen, schwefelgelben Blüthen bilden eine schöne Endtraube und die Stiele sind vor der Blüthe herabgebogen. Die Nägel der verkehrteirunden Kronenblätter sind mit dem Kelche und den Staubfäden verwachsen. Auf Schutt, fast in ganz Deutschland einheimisch geworden; sie kam 1614 aus Virginien.

2. Oe. muricata MURR. foliis lanceolatis planis, caule purpurascente muriculato, staminibus longitudine corollae. (Nov. Commentat. Gött. VI. t. 1. Fl. dan. 1752. MILL. ic. t. 189. f. 1. *Oe. angustifolia* EHRH.).

Weichstacheliche N. ♂. 6 — 8. Voriger ähnlich, meist höher und ästiger, Stengel roth, weich kurzstachlig, Blüthen nur halb so grofs, Kelchspitzen über den Blumenblättern kappenförmig, Kapsel 4klappig, aufspringend. Canada, Holstein.

a. Oe. grandiflora AIT. glabra, foliis ovato-lanceolatis obsolete dentatis, capsulis elongatis crassitudine subaequalibus pubescentibus, corolla magna. (B. Mag. 2068. *Oe. suaveolens* PERS.).

Grofsblühende N. ♂. 6 — 8. Sie ist durchaus gröfser als die vorigen. Der Stengel, die Blätter und der Fruchtknoten sind kahl. Die gelbe Krone ist unter allen Gattungsverwandten am gröfsten, 2 Zoll im Durchmesser. Die Staubgefäfse sind herabgebogen und die Kapseln cylindrisch, fein behaart. In Nordamerika; sie wird wegen ihrer Schönheit und ihres Wohlgeruchs in Gärten gezogen.

b. Oe. mollissima L. foliis lanceolatis undulatis tomentosis. (DILL. elth. t. 219. SCHK. t. 105.).

Weichblätterige N. ♂. 6 — 10. Sie ist ganz mit weifslichem Filz bedeckt. Die ästigen, aufrechten Stengel werden an 2 — 3 Fufs hoch und drüber; sie sind mit ungestielten, feingezähnten Blättern besetzt. Die ungestielten Blüthen sind winkelständig, anfangs schwefelgelb, dann roth, und kleiner als die vorigen. Die Staubfäden sind feuerroth. Die Staubbeutel und die Narbe gelb. In Südamerika; Buenos Ayres.

c. Oe. rosea L. foliis ovatis utrinque attenuatis dentatis: inferioribus lyratis, capsulis pedicellatis oblon-

Digitized by Google

go-ovatis angulatis. (B. Mag. 347. *Oe. rubra* Cav. ic. 4. t. 400.).

Rosenrothe N. 24. 6 — 8. Die zahlreichen, unbehaarten Stengel sind röthlich, etwas ästig und fufshoch. Die gestielten Stengelblätter sind oft röthlich. Die rosenfarbigen Blüthen bilden lockere Endtrauben und enthalten keulenförmige Narben. Ebendaselbst.

Die Blüthen der erstern haben, vorzüglich des Abends, einen angenehmen Geruch; sie öffnen sich nur bei trübem Wetter oder im Schatten und des Abends nach Sonnenuntergang mit einigem Geräusch. Man zieht dieses Gewächs wegen seiner nahrhaften Wurzel, die man gekocht in Scheiben schneidet und mit Oel und Essig geniefst, häufig in Gärten. Sie kommen alle im Freien fort, nur die letztere verlangt im Glashause Schutz.

Lawsonia, *Alkanna*.

L. inermis L. inermis, foliis subsessilibus ovatis utrinque acutis. (*L. alba* Lam. *Cyprus, Henna Alcanna*, Rauw. itin. t. 60.).

Echte Alk. ħ. Dieser Strauch wird 8 — 10 Fufs hoch. Die entgegengesetzten, schlanken Zweige haben eine gelblich-weifse Rinde. Auch die blafsgrünen Blätter stehen einander entgegen. Die schmutzig weifsen Blüthen bilden lockere Endsträufser. Es gehört auch *L. spinosa* oder *Alcanna spinosa* Gaertner 2. t. 110. f 4. hierher. In Ostindien und Aegypten.

Sie fordert eine leichte Erde im Treibhause. Im Winter gibt man ihr wenig und selten Feuchtigkeit. Sie wird aus Saamen gezogen, den man aus ihrem Vaterlande erhält. Sie giebt die *Alkanna, Alcannae verae radix*, der Officinen; Wurzel und Blätter färben roth.

Amyris, *Balsamstrauch*.

1. A. elemifera L. foliis ternatis quinato-pinnatisque subtus tomentosis. (*Cornus racemosa* Plum. ic. 100.).

Elemi-B. ħ. Dieser Strauch hat kleine weifse Blüthen, die in Trauben stehen. In Carolina, Westindien, Brasilien.

2. A. Kataf Forsk. foliis ternatis apice serratis, pedunculis confertis bifidis.

Arabischer B. ħ. Im glücklichen Arabien.

3. A. gileadensis L. foliis ternatis integerri-

Digitized by Google

mis, pedunculis unifloris lateralibus. (Symb. 1. t. 11. Willd.).

Gileadischer B. ♄. Ebendaselbst.

4. A. Opobalsamum L. foliis pinnatis: foliolis sessilibus. (*Balessan.* Bruce. itin. 5. t. 2. 3. *β. Balsamea meccanensis* Gled. Act. S. N. Scr. Berol. 3. t. 3. f. 2.).

Mekkascher B. ♄. Nach *Vahl* ist der vorige auch eine Varietät von diesem. In Arabien.

Diese 4 angeführten Arten geben einen flüssigen Balsam, der an der Luft zu einer harzigen Masse verhärtet. Von der ersten erhält man das sog. *Gummi*: *Resina Elemi*; die 2te bringt wahrscheinlich die bekannte *Myrrhe*, *Gummi myrrhae*; von der dritten und vierten kommt der Balsam von *Gilead* oder *Mekka*, den die Türken innerlich und äufserlich gebrauchen und einen grofsen Werth darauf setzen. Er kommt selten unverfälscht zu uns; ein einziger Tropfen des *echten*, *reinen* zerfliefst auf dem Wasser und bildet eine äufserst zarte Haut. — Sie gehören sämmtlich ins Treibhaus und ins Lohbeet. In den Apotheken kennt man: *Mechae balsamum; Xylobalsami lignum; Carpobalsami fructus.*

Fuchsia, *Fuchsie.*

F. coccinea L. pedunculis unifloris axillaribus, corolla convoluta, foliis ternis lanceolatis. (Duh. Traité d'arbres Edit. nov. t. 13. B. Mag. 97. B. Cab. 933.).

Scharlachrothe F. ♄. Sie ist immergrün und blühet den ganzen Sommer. Sie ist sehr ästig und erreicht eine Höhe von 2 — 4 Fufs; die schlanken Aeste sind in der Jugend röthlich. Die Blätter haben rothe Adern und werden im Freien meist röthlich; sie finden sich fein sägezähnig und auch ganzrandig. Der scharlachrothe Kelch enthält schönviolette Kronenblätter, die stets wie eine Röhre zusammengerollt bleiben. Man findet die Blüthen auch gepaart. Die weifsen Antheren stehen auf rothen Staubfäden, und enthalten eckige Körper, die durch zarte Bänder verbunden sind. In Chili bis zur magellanischen Meerenge herab.

Sie fordert gute, fruchtbare Erde im Glashause und im Lande. Man setzt sie alle Frühjahre um und begiefst sie im Sommer oft. Die Vermehrung dieses schönen Gewächses geschieht durch Wurzelsprossen im Mai; es wurzelt schnell, wenn

Digitized by Google

man es ins Mistbeet setzt. Läfst man es im Lande stehen, so mufs man die Wurzeln im Winter bedecken.

274. Acer, *Ahorn.*

a. *floribus erectis.*

1. A. tataricum L. foliis cordatis subincisis inaequaliter dentatis, corymbis erectis. (PALL. ross. 1. t. 3. SCHMIDT östr. Baumz. t. 9. GUIMP. O. H. t. 47.).

Russischer Ah. ♄. 5. °6. Er wächst bei uns zu einem 15 bis 20 Fufs hohen Strauche. Die länglicheirunden Blätter sind an der Basis herzförmig und haben zuweilen einen und den andern, kaum merklichen Einschnitt; sie sind auf beiden Seiten glatt. Die weifsen Blüthen kommen an den Spitzen der Zweige hervor. Man findet Zwitterblüthen und männliche auf einem Stamme, auch blofs männliche. Es findet sich ein zusammengedrückter, wolliger Fruchtknoten, mit einem gespaltenen Griffel und zurückgerollten Narben. Die Flügel der Frucht sind roth und erhaben geadert. Im nördlichen Asien, aber auch im Oestreichischen.

2. A. Opalus ART. foliis subrotundis, obtuse quinquelobis et dentatis, corymbis laxis erectis. (L'HERIT. stirp. nov. 1. t. 98. *A. italum* LAUTH. *A. rotundifolium* LAM.).

Italiänischer Ah. ♄. Er blüht zugleich mit dem Ausbruch der Blätter. Diese gleichen denen des *gemeinen Ah.*; sie sind lederartig, mehr breit als lang, langgestielt und 7rippig. Die weifslichgelben Blüthen stehen auf einzelnen, feinen, röthlichen Stielen, die herabhängen; sie haben schmale, lange Kelch- und Kronenabschnitte und weit hervorstehende Antheren. Die Flügelfrucht ist kleiner als die des folgenden und wie am *Spitz-Ah.* gekrümmt, schmal und zart. In Italien, in der südlichen Schweiz und im südlichen Deutschland.

3. A. campestre L. foliis qninquelobis subintegris, lobis obtusis majoribus obsolete subsinuatis, corymbis erectis. (Engl. b. 304. GUIMP. D. Holz. 213. REITT. et ABEL t. 25. —).

Feld-Ah. Massholder. ♄. Er blühet 5, zugleich mit dem Ausbruche der Blätter. Man findet ihn als Baum von 30 — 40 Fufs; gewöhnlicher aber als Strauch von 10 — 15 Fufs. Seine

Digitized by Google

Rinde ist rissig und korkartig; an den jüngern Zweigen gewöhnlich ganz glatt. Die entgegengesetzten Blätter haben röthliche Stiele; sie sind hellgrün und mit Nerven und Adern netzförmig durchzogen. Die Schirmtrauben stehen an den Spitzen der Aeste; die ästigen Blüthenstiele sind mit ganz kleinen Deckblättern versehen. Die grüngelblichen Blüthen haben einen weichbehaarten Kelch und dergleichen Krone. Die gepaarten Früchte haben fast horizontalstehende Flügel; sie enthalten grofse, plattgedrückte Nüsse, und trennen sich mit eigenen Stielchen. Sie sind gewöhnlich kahl, variiren aber auch so wie die Blattstiele mit feiner Behaarung. Er variirt ferner mit weifsgefleckten Blättern. In Laubwäldern, an Zäunen fast überall.

4. A. austriacum TRATT. foliis palmatis, lobis oblongis obtusis subintegerrimis, pedunculis pubescentibus, corymbis erectis paucifloris. (TRATT. Arch. t. 6. GUIMP. D. H. 212.).

Oestreichischer Ah. ♄. 5. Voriger Art sehr ähnlich, aufser den angegebenen Kennzeichen durch längere Blattstiele, und wenigere, gröfsere Blüthen ausgezeichnet. Oestreich, Ungarn.

5. A. monspessulanum L. foliis annuis trilobis integerrimis: lobis aequalibus, junioribus angulatis, corymbis paucifloris erectis. (DU HAM. arb. 1. t. 10. f. 8. SCHMIDT Baumz. t. 14 *A. trilobatum* LAM.).

Französischer Ah. ♄. 4. Dieser 30 — 40 Fufs hohe Baum erscheint auch als ein mittelmäfsiger Strauch, der viele entgegengesetzte Aeste hat: die rostgrauen jüngern Zweige sind gestreift und punktirt. Die gegenüberstehenden Blätter haben grüngelbliche oder rothe Stiele; sie sind unten hellgrün und haben 3 weifsgrüne, erhabene Hauptnerven, in deren Winkeln sich kurze Haarbüschel finden. Sie fallen erst im November ab. Die Blätter der jungen Triebe sind gröfser, zuweilen lappig, und die ganz jungen kleinen Blätter langgezogen; die Mittellappen sind mit vier grofsen Zähnen besetzt. Die Blüthen sind, wie die des *Feld-Ah.*, gemischten Geschlechts; sie kommen aus den Blattwinkeln zu 4 — 8 in Schirmtrauben. Der Kelch hat 5 grofse, ovale, grüngelbe Abschnitte, zwischen denen die längern blafsgelben Kronenblätter sich zeigen. Die 7 — 8 Staubfäden sind doppelt länger als die Krone. In Italien, bei *Montpellier* und im Krainischen.

6. A. platanoides L. foliis sinuatis palmatis utrin-

Digitized by Google

que glabris, lobis dentibusque acuminatis, corymbis erectis, pedunculis glabris. (GUIMP. et H. t. 211. SCHK. t. 351. REITT. et AB. t. 14. *β. A. pl. laciniatum* AIT. DU ROI Schrift. d. Gesell. n. Fr. 5. t. 4.).

Spitz-Ah. ♄. Blüht 4, 5 vor dem Ausbruch der Blätter. Er unterscheidet sich von dem vorigen: durch eine geringere Höhe; durch gröfsere, sehr zarte, auf beiden Seiten ganz kahle und grüne Blätter, die tief 5—6lappig sind; durch mehr zugespitzte Lappen, deren Zähne spitziger und tiefer eingeschnitten sind; durch gröfsere, hellgelbe Blüthen, die aufrechte Schirmtrauben bilden, welche nur zuletzt überhängen. Die Blätter zeigen vorzüglich im Frühling Milchsaft. Man findet ihn mit grün und weifsbunten und auch mit fast ganz gelblichweifsen Blättern. In Gebirgswäldern fast überall.

a. A. dasycarpum EHRH. foliis quinquelobis acuminatis dentatis subtus glaucis, floribus capitato-umbellatis, germinibus tomentosis. (*A. rubrum mas* LINN. WANGENH. Beyt. t. 11. f. 27. (non folia sed fructus). *A. virginianum* CATESB. car. 1. t. 62. fig. min. *A. eriocarpum* MICHX.).

Rauher A. ♄. Blüht zu Anfang Aprils vor dem Ausbruche der Blätter. Dieser schöne Baum ist mit dem folgenden verwechselt worden; *Ehrhart* hat ihn zuerst unterschieden. Er ist ganz getrennten Geschlechts. Die Blätter sind tief 5lappig, auf der Oberfläche dunkel- und glänzend grün, auf der untern schönweifs, ohne wollig zu seyn: ihre Abschnitte sind ungleich. Die männlichen Blüthen sind gelblich, die weiblichen röthlich, sämmtlich kurzgestielt. Die männliche Blüthe besteht aus 4 abgestumpften Kelchblättchen mit weit hervorragenden Staubfäden und grofsen, gelben Antheren. Vier rundliche Blättchen bilden die weibliche Blüthe. Der zweilappige Fruchtknoten hat einen rothen, weithervorragenden Griffel; um ihn stehen 8 kurze Staubfäden mit rothen Antheren ohne Blüthenstaub. Auf feuchten Plätzen in Nordamerika; er findet sich in unsern Gärten häufiger als der folgende.

b. A. rubrum L. foliis subquinquelobis acutis dentatis subtus glaucis, floribus umbellatis erectis, germinibus glabris. (WANGENH. Beyt. t. 11. f. 27. (non fructus sed folia.) *A. virginianum* CATESB. car. 1. t. 62. fig. maj.).

Digitized by Google

Rother Ah. ♄. Er blühet Ende Aprils vor dem Ausbruch der Blätter. Bei einem langsamern Wuchse wird er doch höher als der vorige. Die jungen Zweige sind röthlichbraun und die jungen Triebe haben weifse, längliche Punkte. Die Blätter sind 3- und 5lappig, auf der Oberfläche schön hellgrün, und haben stumpfe und ungleiche Zähne. Die schönen, dunkelrothen Blüthen stehen auf einblüthigen Stielen. Kelch und Krone sind 5- 6blätterig und von gleicher Gröfse. Staubfäden und Griffel sind auch roth: der letztere ist tief gespalten und hat rauhe Narben. In Morästen und Sümpfen Nordamerika's.

b. *floribus pendulis.*

c. A. saccharinum L. foliis quinquelobis acuminatis subdentatis subtus pubescentibus, corymbo laxo subnutante, pedunculis pilosis. (WANGENH. amer. t. 11. f. 26. REICH in Act. Soc. Nat. Scrut. Ber. 1. t. 9. f. 1.).

Zucker-Ah. ♄. Er blüht im April vor dem Ausbruch der Blätter. Diese haben sehr tiefe Abschnitte, aber wenige stumpfe oder fast keine Zähne, und werden im Herbst roth. Die weifsen Blüthen gleichen denen der langstieligen Ulme; sie haben lange, schlaffe Stiele und die wimperartigen Haare derselben zeigen sich auch am Rande des Kelchs. Die Krone fehlt. Die Kapseln sind aufgeschwollen. In Nordamerika.

7. A. Pseudo-Platanus L. foliis quinquepartitis inaequaliter dentatis subtus glaucescentibus glabriusculis, paniculis pendulis. (Engl. b. 303. REIT. et AB. t. 13. GUIMP. H. 210.).

Gemeiner, weifser Ah. ♄. 4 — 6. Dieser schöne und nutzbare Baum wird 60, 80 bis 100 Fufs hoch und bei einem Alter von 150 — 200 Jahren an 4 Fufs im Durchmesser. Die entgegengesetzten Blätter erscheinen vor der Blüthe; sie sind auf der untern Fläche blässer und vorzüglich an den Nerven filzig; die beiden letzten Lappen sind sehr klein und ganz stumpf. Die langen Endrispen sind gestielt, grüngelblich und filzig: die Blüthen sind langgestielt. Es finden sich Bäume mit lauter Zwittern, mit Zwittern und männlichen Blüthen untermischt, und endlich, wiewohl selten, mit lauter männlichen Blüthen. Die Flügelfrüchte sitzen paarweise. — Man findet ihn früh und spät blühend; mit weifsgefleckten und fast ganz weifsen Blättern. In bergigen Laubwäldern fast in ganz Deutschl.

Digitized by Google

d. **A. pensylvanicum** L. foliis trifidis acuminatis duplicato-serratis glabris, racemis simplicibus pendulis. (*A. striatum* DU ROI 1. t. 1. WANGENH. amer. t. 12. f. 28.).

Pensylvanischer, gestreifter Ah. ♄. Blüht 5, zugleich mit dem Ausbruche der Blätter. Dieser kleine Baum zeichnet sich durch die weifsen Streifen seiner Rinde sehr aus. Seine Blätter sind entgegengesetzt, an der Basis herzförmig und haben scharfe Sägezähne. Nur in der Jugend finden sich auf der Unterfläche und an den Stielen einzelne gelbliche Haare. Die langen Trauben enthalten gelblichgrüne Blüthen. Die 5 Kelchabschnitte sind lanzetförmig und zugespitzt; die der Krone sind gröfser, verkehrteirund, an der Spitze stumpf und gekerbt. In Canada, Pensylvanien und Carolina.

Der *russische Ah.* gleicht im Gebrauch dem *Feld-Ah.*, nur ist er nicht so zähe. Er nimmt mit allerlei Boden verlieb; aber in frischer mit Kalk- und Sandboden vermischter Dammerde hat er einen sehr schnellen Wuchs. Man pflanzt ihn durch Saamen fort. Der *gemeine Ah.* ist von unschätzbarem Werth; sein Holz ist hart, zähe, elastisch, wirft sich nicht, hobelt und spaltet sich rein und glatt, ist schön maserig und marmorirt und wird nicht wurmstichig. Das grün abgenommene und getrocknete Laub ist ein gutes Schaaffutter. Der zuckerreiche Saft gibt vor der Gährung eingekocht, Zucker, nach derselben aber einen scharfen Essig und starken Branntwein. Bohrt man einen starken Baum im November und December an der Mittagsseite an, wenn es heiteres Wetter ist und die Wurzeln mit Schnee belegt sind, so erhält man alle 24 Stunden 7 — 8 Quart Saft; doch darf dieses binnen 20 Tagen nur 2 mal geschehen. — Seine Anpflanzung verdient allgemein empfohlen zu werden. Die Vermehrung geschieht durch Saamen. — Der *Spitz-Ah.* verdient als Stangenholz angepflanzt zu werden, aber sein Holz ist nicht so schön, wie das des vorigen, doch wird es vom Wagner und Tischler geschätzt. Die jungen, zarten Blätter sind zuckerhaltig und können als Salat und Kohl genossen werden. Sein Saft fliefst noch reichlicher als der des vorigen. Nach einem 10stündigen Einkochen gaben 24 Kannen eine Kanne des feinsten Zuckersyrups. Seine Vermehrung geschieht im Frühjahr am leichtesten durch Saamen. — Der *rauhe Ah.* giebt eine gröfsere Quantität Zucker als sogar der *Zucker-Ah*; aufserdem verdient er auch wegen seines brauchbaren Holzes und schönen Ansehns mehr angebaut zu werden. Man findet ihn

by Google

in den Gärten häufiger als den folgenden. Man kann ihn leicht durch Stecklinge ziehen. — Das Holz des *rothen Ah.* ist feiner und weifser, als das des vorigen; seine Vermehrung kann aber nur durch Pfropfen und Inokuliren geschehen. — Der *Zucker-Ah.* empfiehlt sich ganz vorzüglich zu Nutz- und Werkholz und er soll in dieser Hinsicht sogar den *gemeinen Ah.* übertreffen. Aus ihm bereitet man schon längst den Ahornzucker. Im März gewinnt man den Saft aus den alten Bäumen; diesen kocht man hinlänglich ein und gewinnt von 20 Pfund Saft 1 Pfund schönen Zucker. Der frische Saft ist ein angenehm kühlendes und gesundes Getränk. Man vermehrt ihn durch amerikanischen Saamen, durch Ableger, Pfropfen und Okuliren. — Der *gestreifte Ah.* kann auf gleiche Weise wie der *gemeine Ah.* benutzt und vermehrt werden; wo es an Saamen fehlt, pfropft man ihn auf diesen. — Den *italiänischen Ah.* benutzt man wie den *Spitz-Ah.* und pflanzt ihn wie den *Feld-Ah,* fort. — Diesen benutzt man zu Werkholz; aus den zähen Stangen werden die Peitschenstiele der Fuhrleute gespalten und geflochten. Das alte Holz an Wurzel und Stamm ist sehr maserig, röthlich gelb und braun geflammt; es werden schöne Arbeiten daraus verfertigt. Er verträgt den Schnitt und giebt dichte Hecken; sein Saft ist auch zuckerhaltig. Man säet ihn im Herbst. — Die Fortpflanzung und der Nutzen des *französischen Ah.* stimmt mit der des *Feld-Ah.* völlig überein.

Negundo, *Negundo.*

N. fraxinifolium NUTT. (*Acer Negundo* L. WANGENH. Beitr. t. 12. f. 29. DU HAM. 1. t. 11. f. 10. *Negundo aceroides* MOENCH.).

Eschenblätteriger N. ♄. 5. Er wird 70 — 80 Fufs hoch, 2 — 3 Fufs dick und wächst ungewöhnlich schnell. Die einander gegenüberstehenden Blätter haben lange, grüngelbe oder röthliche Stiele, die sich nach unten verdicken und den Zweig fast umschliessen; die Blättchen stehen zu 5 und 3 auf kurzen Stielchen und sind länglich-eirund, langzugespitzt, auf der Unterfläche erhaben, gelbgrün und von den Adern etwas runzelig. Die langen, grünlichen Blüthentrauben hängen herab: sie enthalten ganz getrennte Geschlechter. Die männliche Blüthe hat einen in 4 — 5 ungleiche Theile getheilten Kelch, aber keine Krone und enthält 4 — 5 lange herabhängende Staubfäden mit grofsen rothbraunen Antheren; die weibliche zeigt, aufser den 5 ungleichen Kelchtheilen, 4 rothbraune Kronenblätter, einen 2flügeli-

Digitized by Google

gen Fruchtknoten und eine 2theilige Narbe. Die Flügel der kleinen Frucht sind einwärtsgekrümmt. In Nordamerika. Man pflanzt ihn durch Saamen und Ableger fort. Sein Holz soll dem von der Esche vorzuziehen seyn.

275. Chlora, *Chlora*.

1. Ch. perfoliata L. stylo indiviso, glauca, foliis caulinis perfoliatis semiovalibus, calyce ad basin 8-partito, corollae laciniis oblongis obtusis. (RCHB. pl. crit. III. 349. LAM. ill. 296. f. 1. SCHK. t. 106. Engl. b. t. 60. *Gentiana perfoliata* L. mant.).

Durchwachsene Chl. ○. 7. 8. Die kleine, gedrehte Wurzel treibt einen aufrechten, ganz kahlen Stengel, der fußhoch wird und nur oben ästig und 2theilig ist. Die halbovalen spitzigen Blätter sind ganzrandig kahl und graugrün. Die Blüthen bilden eine 2theilige Rispe in den Winkeln der obersten Blätter. Die Kelchabschnitte sind linienförmig; bis zur Basis getheilt, die der Krone sind eirund, stumpf und hochgelb. Die zinnoberrothe Narbe ist getheilt und die Theile 2spaltig. Der Griffel ungetheilt. Auf feuchtem Boden; Oestreich, Friaul, Krain, Pfalz, Baden, Schweiz, Litorale.

2. Ch. serotina KOCH. stylo bifido, glauca, foliis caulinis perfoliatis laciniisque corollae ovato-acutis, calyce 8 partito. (RCHB. pl. crit. III. 351.).

Späte Chl. ○. 8 — 10. Voriger ähnlich, aber die Blätter an der Basis abgerundet eirund, nicht spathenförmig wie bei jener, dabei sind sie an der Basis gleichfalls verwachsen. Die Kelchabschnitte sind breiter und länger als an der vorhergehenden. Schweiz, Pfalz, Candia.

276. Oxycoccus, *Moosbeere*.

1. Ox. palustris PERS. foliis ovatis integerrimis revolutis sempervirentibus, caulibus filiformibus repentibus nudis. (*Vaccinium Oxycoccos* L. Engl. b. 319. Fl. D. 80. SCHK. t. 107. *Schollera Oxycoccos* ROTH.).

Echte M. ♄. 5 — 7. Die holzigen Stengel sind fadenförmig, 2theilig und wurzeln; sie haben kurzgestielte, abwechselnde und kahle Blätter, die auf der untern Seite graugrün sind, die fadenförmigen Blüthenstiele stehen an der Spitze der Zweige; sie sind roth, an der Spitze gekrümmt, lang, einblüthig und

Digitized by Google

meist 3 einander genähert. Die überhängenden Blüthen sind schön purpurfarbig ins helle schielend. Die purpurrothe Beere ist ziemlich grofs, 4fächerig und herabhängend.

Die Beeren werden roh und eingemacht genossen; in Rufsland macht man sie mit Zucker oder Honig ein; in England ifst man sie mit Rahm und Zucker. Der Saft wird in Petersburg zum Punsch benutzt; er gibt mit Wasser vermischt ein angenehmes Getränk; der Essig davon schmeckt angenehm und ist scharf. Die Silberschmiede sieden mit den Beeren ihre Arbeit weifs. Wenn man die Pflanze sorgfältig von allem Moose befreit, so kommt sie gut in den Gärten fort und bringt alljährlich Früchte; nur mufs man sie in Schatten setzen und feucht halten.

277. Erica, *Heide.*

a. *Aristatae*; 1. *Foliis oppositis.*

a. E. lutea L. antheris aristatis styloque inclusis, corollis oblongo-ovatis, floribus terminalibus, foliis linearibus trigonis glabris oppositis, ramis deflexis. (WEND. Fasc. 1. Bot. Cab. 64.).

Gelbe H. ♄. 11—1. Der ästige, aufrechte Stamm ist braun und hat gelbgrüne Zweige. Die angedrückten Blätter sind beinahe so gestellt, dafs sie sich wie Dachziegel decken. Die kleinen Blüthenstiele haben 2 gelbe Deckblätter. Der gelbliche Kelch ist halb so lang als die Krone, an die er sich anschliefst und dessen Blättchen gezähnelt sind. Die gelbe Krone hat eine ausgebreitete Mündung. Die weifsen Staubfäden tragen an der Spitze gespaltene und nach unten in 2 Grannen sich endigende Staubbeutel. Das Honiggefäfs ist roth und umschliefst den 8furchigen Fruchtknoten an der Basis. Auf dem Kap.

2. *Foliis ternis.*

b. E. Halicacaba L. antheris aristatis, stylo incluso, corollis campanulato-ovatis inflatis, floribus terminalibus solitariis, foliis ternis linearibus trigonis. (AIT. h. K. t. 2. WENDL. Fasc. 6. p. 7. *E. rupestris* SALISB. non ANDR.).

Judenkirschartige H. ♄. 6. Der ziemlich hohe Stamm ist ästig und bildet einen kleinen Strauch mit röthlichen Aesten und weifslichen, fast filzigen Aestchen. Die glatten Blätter sind

Digitized by Google

am Rande scharf und stehen sehr gehäuft; sie sind länger als die Blüthenstiele. Die röthliche kahle Krone ist von der Gröfse einer Eichel und zeichnet sich dadurch vor allen aus. Ebendaselbst an der Abendseite auf steilen Felsen des Tafelbergs.

c. E. urceolaris Ait. antheris aristatis styloque inclusis, corollis ovato-conicis villosis, calycibus lanceolatis, floribus umbellatis, foliis ternis. (h. Kew. t. 16. Wendl. Fasc. 9. *E. pentaphylla* Linn. *E. caffra* Linn. spec. non diss.)

Becherförmige H. ♄. 6 — 8. Der aufrechte Stamm wird 3 Fufs hoch und hat behaarte, braune Aeste: die jungen Aeste sind auch ästig, aber grün, Die gestielten Blätter sind behaart und haben etwas umgebogene Ränder. Die aufrechten Blüthen sind gestielt, sehr saftreich und bestehen aus einer weifsen Krone mit 4 stumpfen Zähnen, aus einem behaarten Kelche, eben dergleichen Stielen und Deckblättern. Die weifsen, gebogenen Staubfäden tragen an der Spitze gespaltene und an der Basis in 2 Grannen sich endigende hellbraune Staubbeutel. Der 8furchige Fruchtknoten ist an der Basis mit einem rothen Honiggefäfse umgeben. Der Griffel und die köpfige Narbe sind roth. Ebendaselbst.

d. E. marifolia Ait. antheris aristatis, corollis ovatoconicis, stylo exserto, floribus umbellatis terminalibus, foliis ternis ovatis obtusis pubescentibus subtus albidis. (Ait. h. Kew. t. 14. Wendl. Fasc. 11.).

Gamanderblätterige H. ♄. 5. 6. Der aufrechte, ästige Stamm ist braun und wird 1 — 2 Fufs hoch. Die gestielten Blätter haben umgerollte Ränder. Die aufrechten Blüthen sind gestielt: der blafsgrüne Stiel hat 3, den Kelchblättchen ähnliche Deckblätter. Die Kelchblättchen sind länglich-eirund und haben auch umgerollte Ränder. Die weifse Krone ist seidenartig behaart; ihre Mündung hat vier stumpfe Zähne. Die weifsen Staubfäden tragen hellbraune, oben gespaltene und unten begrannte Antheren. Die 4furchige Narbe ist roth. Ebendaselbst.

3. *Foliis quaternis.*

1. E. Tetralix L. antheris aristatis, corollis ovatis, stylo inculso, foliis quaternis ciliatis, floribus capitatis. (Fl. D. 81. Kern. t. 55. Guimp. D. H. 46.).

Digitized by Google

Sumpfheide. ♄. 7. 8. Der ästige Stengel ist aufrecht: die ältern Aeste sind holzig und von den Narben der gefallenen Blätter scharf; die jüngern sind ganz zottig. Die gestielten Blätter stehen in Quirlen, sind begrannt und auf der Unterfläche kahl. Die etwas flachen Stiele sind am Stengel angedrückt und haben an der Basis eine rothe Drüse. Die schönrothen, gestielten Blüthen sind eirund, bauchig und überhängend. Die schwärzlichen Antheren sind an der Spitze gespalten und endigen sich in wagereohte Grannen. Zwei Deckblätter sind an den Kelch angedrückt, ein 3tes ist etwas davon entfernt. Der Kelch ist bewimpert. Die 4klappige Kapsel hat eine den Klappen entgegenstehende Scheidewand, wie die Gattung *Andromeda*. Auf sumpfigen Heiden Norddeutschlands.

e. E. Pattersonia ANDR. antheris aristatis inclusis, stylo exserto, corolla tubuloso-clavata, floribus horizontalibus terminalibus, foliis quaternis quinisve linearibus glabris, junioribus confertissimis. (ANDR. Eric. WENDL. Fasc. 1.).

Pattersonische H. ♄. 3—8. Der aufrechte, braune Stamm ist kahl, ästig und wird 3—4 Fuſs hoch. Die etwas bogenartigen Blätter haben einen kleinen Endstachel. Die Blüthen stehen zu 1 und 2 an den Spitzen der kürzesten Aeste; ihr weifsgrüner Stiel hat 3—4 linienlanzetförmige Deckblätter. Die kahlen Kelchblättchen sind lanzetlinienförmig. Die schöngelbe Krone hat an der Mündung eirunde abstehende Lappen. Die 2theiligen, rothbraunen Antheren endigen sich in Grannen. Die acht furchige Kapsel hat 4 Klappen und enthält braune Saamen, die an einer Säule sitzen. Auf dem Kap.

b. *Aristatae.* 1. *Foliis ternis.*

f. E. cinerea L. antheris aristatis, corollis ovatis, stylo subexserto, foliis ternis, stigmate capitato. (CURT Lond. Fasc. 1. t. 25. Fl. D. 38.).

Graue H. ♄. 6. 7. Dieser niedliche Strauch wird anderthalb Fuſs hoch; die ältern Zweige sind dunkelbraun und kahl, die jüngern haben kurze, dichtstehende Haare. Die kurzgestielten Blätter sind stumpf, linienförmig, kahl und am Rande etwas häutig. Die Blüthen haben auch kurze Stiele und finden sich an dem obern Theile der Zweige in den Blattwinkeln; sie hängen etwas über. Der Kelch ist am Rande sehr zart gezähnelt.

Die blafsviolette Krone findet sich auch weifs. Im mittlern Europa, Orient.

g. E. australis L. antheris aristatis inclusis, corollis cylindricis subventricosis, stylo exserto, floribus terminalibus umbellatis, foliis ternis quaternisve patentibus. (WENDL. Fasc. 9. *E. pistillaris* SALISB.).

Südliche H. ♄. 5 — 7. Der aufrechte, steife Stamm ist aschgrau; er wird 3 — 4 Fufs hoch und hat behaarte Aeste. Die linienförmigen Blätter sind stumpf und am Rande etwas scharf. Die Blüthen stehen an den Spitzen der Zweige auf kurzen Stielen zwischen haarigen Deckblättern, die den Kelchblättchen ähnlich sind. Der doppelte Kelch ist achtblätterig: die Blättchen sind eirund und behaart; die äufsern sind etwas kürzer und schmäler, die innern sind an der Spitze mit einem Winkel bezeichnet. Die glockenförmige violette Krone ist 3mal länger als der Kelch und hat eine stumpfe Mündung. Die gespaltenen Antheren endigen sich in 2 weifsliche, kammähnliche Blättchen. Der obere Theil des Fruchtknotens und die 4furchige Narbe sind roth. In Spanien.

2. *Foliis quaternis.*

h. E. ramentacea L. antheris aristatis, stylo incluso, corollis globosis, floribus umbellatis, foliis quaternis linearibus trigonis patentibus glabris. (WENDL. Fasc. 1. Bot. Cab. 446. *E. multumbellifera* et *pilulifera* BERG.).

Splitterichte H. ♄. Sie blüht fast das ganze Jahr. Dieser kleine Strauch wird anderthalb Fufs hoch; seine fadenförmigen Aeste sind lang und rostbraun und mit Ausschlagsschuppen bedeckt. Die gestielten Blätter sind grasgrün und haben angedrückte Stiele. Die gestielten Blüthen stehen an den Spitzen der Zweige; sie haben röthliche Stiele mit 3 Deckblättern. Die kleinen grünen Kelchblättchen sind fein gezähnt. Die dunkelrothe Krone hat eine stumpfzähnige Mündung. Die schwarzbraunen Antheren sind kaum merklich eingeschnitten und endigen sich in 2 gefranzte Hörner. Der dunkelrothe Fruchtknoten ist achtfurchig. Der Griffel ist roth. Auf dem Kap.

i. E. baccans L. antheris aristatis, stylo incluso, corollis globosis calycis colorati magnitudine, floribus umbellatis terminalibus, foliis quaternis linear-trigonis

Digitized by Google

margine cartilagineis glabris imbricatis. (WENDL. Fasc. 6. Bot. Mag. 358.).

Beerenförmige H. ♄. 4 — 6. Sie wird 2 — 3 Fuſs hoch. Ihr Stamm ist von den abgefallenen Blättern höckerig, aufrecht und ästig. Die Blätter sind am Rande scharf und länger als die Glieder: der Stiel ist weiſslich und angedrückt. Die überhängenden Blüthen stehen zu 3 und 4; sie haben die Gröſse einer Erbse; die rothen Stiele haben 3 fleischfarbene Deckblätter. Der eben so gefärbte Kelch hat lanzetförmige Blättchen, die gekielt und einwärtsgebogen sind, Die rothe Krone schlieſst gelbliche Staubbeutel ein, die ganz gespalten sind und kammartige Fortsätze haben. Die Narbe ist köpfig und wie der Griffel roth. Die länglichen Saamen sitzen an einer Säule in einer 4klappigen Kapsel. Auf dem Kap.

c. *Muticae.* 1. *Foliis ternis.*

k. E. umbellata L. antheris muticis styloque exsertis, corollis campanulatis, foliis ternis acerosis. (Ic. h. Kew. t. 5. WENDL. Fasc. 4.).

Schirmblüthige H. ♄. 3 — 6. Dieser aufrechte, ausgebreitete Strauch wird an 2 Fuſs hoch und hat braune Aeste; die Zweige und Blüthenstiele sind seidenartig und violet. Die dunkelgrünen Blätter sind bewimpert und haben angedrückte Stiele. Die aufrechten, gestielten Blüthen bilden an den Spitzen der Zweige Schirme. Von den 3 Deckblättern ist das mittelste am gröfsten. Die schmalen, spitzigen Kelchblättchen sind weichhaarig und sind an die violetrothe Krone angedrückt; diese hat eine aufrechte stumpfzähnige Mündung. Die Staubbeutel haben an der Basis höckerige Fortsätze. Der violette Fruchtknoten ist 4furchig. In Portugal.

l. E. taxifolia AIT. antheris muticis inclusis, corolla ovata calyce colorato tecta, floribus umbellato-corymbosis, foliis lineari-trigonis margine cartilagineis. (Ic. h. Kew. t. 19. WENDL. Fasc. 2.).

Taxusblätterige H. ♄. 5. 6. Der aufrechte Stamm ist so wie die Aeste sehr narbig. Die gestielten hellgrünen Blätter endigen sich in einen kleinen Stachel und haben auf der Unterfläche 2 weiſsliche Furchen. Die zahlreichen Blüthen stehen an den Spitzen der Aeste. Die gefärbten Blüthenstiele sind sehr zart bewimpert und haben 2 lanzetförmige gefärbte Deckblätter. Die

Digitized by Google

fast eirunden Kelchblättchen sind roth, beinahe so lang als die Krone, bewimpert und endigen sich in einen kleinen Stachel. Die röhrige Krone ist roth: die eirunden, spitzigen Lappen der Mündung sind etwas dunkler. Die gelben Antheren sind eirund und 2theilig. Der Fruchtknoten ist dunkelroth; der Griffel etwas heller. Auf dem Kap.

m. E. ciliaris L. antheris muticis inclusis, corollis ovatis grossis, stylo exserto, foliis ternis, racemis secundis. (CURT. Mag. 484. LOEFFL. it. 138. WENDL. Fasc. 7.).

Bewimperte H. ♄. 7 — 9. Dieses staudenartige Gewächs wird 2 Fufs hoch. Stamm und Aeste sind braun und behaart. Die ganz abstehenden Blätter sind sehr kurz gestielt, eirund, am Rande umgerollt und mit drüsentragenden Haaren bewimpert. Die violetten Blüthenstiele haben 2 Deckblätter. Die gefärbten, mit drüsigen Haaren bewimperten Kelchblättchen sind nach unten verschmälert. Die violette Krone hat einen zusammengezogenen Hals und eine schiefe Mündung. Die länglichen Staubbeutel sind gespalten. In Spanien, Portugal und Frankreich.

2. *Foliis quaternis, quinis et senis pluribusve.*

n. E. concinna AIT. antheris muticis inclusis, corollis cylindricis basi attenuatis, floribus terminalibus umbellatis, foliis subsenis glabris (subvillosis). (WENDL. Fasc. 9. *E. abietina* ANDR. Er. n. 64. c. ic.).

Nette H. ♄. Sie blüht im Sommer und Winter. Dieser aufrechte Strauch wird 3 — 4 Fufs hoch und hat eine höckerige braune Rinde. Die Aeste sind kahl und haben zu sechs stehende Blätter; an den Aestchen stehen sie zu vieren; sie sind kurzgestielt und feinbehaart. Die Blüthen stehen zu 3 — 6 nicht an den Spitzen der Aeste, sondern der Aestchen. Die 3 pfriemenförmigen Deckblätter sind wie die Stiele und Kelchblättchen feinbehaart; die letztern haben eine Rückenfurche. Die fleischfarbige Krone ist äufserlich feinbehaart und hat eine aufrechte, stumpfzähnige Mündung. Die braunen länglichen Staubfäden sind halbgespalten. Der kreiselförmige Fruchtknoten ist oben vertieft und am Rande gekerbt. Der fleischfarbige Griffel hat eine dunkelrothe, 4köpfige Narbe. Auf dem Kap.

o. E. grandiflora L. antheris muticis exsertis, corollis cylindraceis subincurvis glabris, stylo elongato,

Digitized by Google

floribus axillaribus pedunculatis, foliis subsenis acerosis glabris. (Ic. h. Kew. t. 8. Bot. Mag. 189. Bot. Cab. 498. β. *E. exsurgens* ANDR. Bot. Cab. 835. *E. grandiflora, longifolia et brevifolia* WENDL. Fasc. 6 et 7.).

Grofsblüthige H. ♄. 4 — 9. Dieser aufrechte Strauch wird 3 — 5 Fufs hoch. Der Stamm und der untere Theil der Aeste ist braun, der obere geht in ein gelbliches Grün über. Die kahlen, kurzgestielten Blätter sind ausgebreitet; die untern herabhängend. An der Basis des Blüthenstiels finden sich 6 — 8 schmale Deckblätter, die übrigen stehen weiterhinauf wechselweise. Die eirunden Kelchblättchen sind langzugespitzt. Die orangegelbe, glänzende Krone ist nach oben scharlachroth; die Abschnitte der Mündung sind gezähnelt. Die Staubfäden sind in der Nähe der gespaltenen Antheren roth. Auch der Griffel ist unterhalb der dunklern Narbe roth. Die Wendlandischen Arten sind wohl nicht specifisch verschieden. Ebendaselbst.

p. E. tubiflora L. antheris muticis inclusis, stylo exserto, corollis tubulosis pubescentibus, floribus terminalibus solitariis sessilibus, foliis quaternis lineari-trigonis pubescentibus. (WENDL. Fasc. 4.).

Röhrenblüthige H. ♄. 5 — 7. Der aufrechte, ganz behaarte Strauch ist 3—4 Fufs hoch. Die gestielten Blätter sind stumpf. Die Blüthen bilden eine Pyramide und ihre kurzen Stiele sind mit 2 Deckblättern versehen. Die Kelchblättchen sind an den Seiten etwas ausgebuchtet. Die blafskastanienrothe Krone ist gegen die Mitte etwas verdünnt und nach oben keulenförmig: die lanzetförmigen Abschnitte der Krone sind zurückgebogen. Die Staubbeutel sind kaum bis zur Hälfte gespalten. Der achtfurchige Fruchtknoten ist oben vertieft. Ebendaselbst.

q. E. lanata WENDL. antheris muticis inclusis, stylo exserto, corollis tubuloso-clavatis pubescentibus, floribus terminalibus subsolitariis, foliis quaternis linearibus villosis imbricatis erectis. (WENDL. Fasc. 5.).

Wollige H. ♄. 6 — 8. Der aufrechte Strauch wird 2 — 3 Fufs hoch. Er unterscheidet sich von dem vorigen: durch die halb so langen, aber breitern Blätter, die stumpf, flach und zottiger sind und sich dachziegelförmig decken; die Blüthen stehen öfters zu 3 an den Spitzen der Aeste; die Kelche sind gröfser: die Blättchen sind länglichlanzetförmig, stumpf und weit

Digitized by Google

breiter; die Krone ist mehr gekrümmt und kürzer. Uebrigens ist er ihm sehr ähnlich. Ebendaselbst.

r. E. splendens WENDL. antheris muticis styloque exsertis, corolla tubulosa clavata pubescente, floribus terminalibus racemosis, foliis quinis pluribusque linearibus glabris obtusis. (WENDL. Fasc. 8.)

Glänzende H. ♄. 9. 10. Sie wird 4 — 6 Fuſs hoch und gehört zu den schönsten ihrer Gattung. Der Stamm ist aufrecht, kahl und braun: die Aeste sind seidenartig. Die ältern Blätter sind abwärtsgebogen, die jüngern stehen aufrecht; sie haben kurze Stiele. Die gestielten, zahlreichen Blüthen sitzen zu 2 — 5 auf den Spitzen der jüngern Aeste und hängen herab. Es sind 2 Deckblätter vorhanden. Die röthlichen Kelchblättchen sind nach der Spitze hin dunkelgrün und mit einer Furche versehen. Die gekrümmte Krone hat 4 stumpfe, rückwärtsgebogene Abschnitte und ist orangeroth. Die hellbraunen Antheren sind gespalten. Der Fruchtknoten verdickt sich nach oben und ist warzig. Die Narbe ist violet. Ebendaselbst.

s. E. conspicua AIT. antheris muticis subinclusis, corollis cylindricis curvis longissimis pilosis: limbo revoluto, stylo exserto, foliis quaternis glabris. (Ic. h. Kew. t. 12. WENDL. Fasc. 4.).

Langblüthige H. ♄. 5 — 8. Der aufrechte Strauch wird 3 — 4 Fuſs hoch; er ist braun, unten kahl und oben behaart. Die glänzenden Blätter sind linienförmig-3kantig; die ältern stehen mehr ab als die jüngern. Die sehr kurzgestielten Blüthen stehen zu 1 — 3 an den Spitzen der Zweige; die Stiele haben ein Deckblatt gleich unterhalb des Kelches und 2 etwas davon entferntere. Die eirunden, stumpfen Kelchblättchen haben 2 grüne Striche und eine Furche. Die gelbe Krone hat zurückgerollte ganz stumpfe Abschnitte. Die braunen Staubbeutel sind etwas gespalten. Die braune Saamenkapsel enthält viele Saamen. Ebendaselbst.

t. E. cerinthoides L. antheris muticis styloque inclusis, corollis tubuloso-clavatis piloso-viscosis, floribus terminalibus capitatis nutantibus, foliis quaternis pluribusque linearibus reflexis villoso-glandulosis. (Bot. Mag. 220. WENDL. Fasc. 7.).

Wachsblumenartige H. ♄. 7 — 9. Der aufrechte, ästige

Strauch ist von den abgefallenen Blättern höckerig und braun. Die obersten Blätter stehen aufrecht, die andern weichen von dieser Richtung ab, bis sie herabhängend erscheinen; bei warmer Witterung sind sie schmierig. Die gefärbten Blüthenstiele sind zottig und haben 3, den Kelchblättchen ähnliche, Deckblätter. Die ersteren sind zottig-schmierig, gefärbt und an der Spitze mit 2 grünen Strichen bezeichnet. Die karminrothe Krone hat aufrechte, stumpfe Abschnitte. Die hellbraunen Antheren sind halbgespalten. Der achtfurchige, rothe Fruchtknoten ist behaart und hat an der Basis einen grünen Ring. Die Narbe ist 4köpfig. Ebendaselbst.

u. E. mediterranea. L. antheris muticis styloque exsertis, corollis cylindraceo-campanulatis, floribus axillaribus, pedunculis flore brevioribus, foliis quaternis linearibus glabris. (Bot. Mag. 471. WENDL. Fasc. 7.).

Mittelländische H. ♄. 4. 5. Der aufrechte Strauch wird 2 — 3 Fufs hoch und hat eckige, weifsliche Aeste. Die glatten Blätter stehen zu 4, selten zu 5. Die meist einseitswendigen Blüthen stehen an den Seiten der Aeste zerstreut. Der röthliche Blüthenstiel hat 3 Deckblätter und trägt einen gefärbten Kelch, dessen Blättchen lanzetförmig und spitzig sind. Die eirunde Krone ist roth, noch ein mal so lang als der Kelch und kahl. Die dunkelbraunen Antheren sind etwas gespalten. Der 4furchige Fruchtknoten ist bauchig und hat an der Basis einen rothen Ring. Die braune Kapsel enthält viele Saamen. Im südlichen Europa.

x. E. multiflora L. antheris muticis styloque exsertis, corollis campanulatis, floribus axillaribus, pedunculo longitudine floris, foliis quinis linearibus glabris. (*β. E. multiflora longipedicellata* WENDL. Fasc. 5.).

Vielblüthige H. ♄. 9—1. Dieser aufrechte Strauch wird 5 — 6 Fufs hoch und hat kahle Aeste. Die abstehenden Blätter stehen zu 4 — 5: sie sind stumpf und an der Basis höckerig. Die kahlen Blüthenstiele haben am Grunde 3 röthliche Deckblätter. Die röthliche Krone hat eine stumpfzähnige Mündung. Sie unterscheidet sich vorzüglich von der vorhergehenden: durch breitere Blätter; durch die Blüthenstiele, die so lang wie die Krone sind; durch eine kürzere Krone, die kurz-glockenförmig ist; durch die eirunden Kelchblättchen, die kleiner und am Rande öfters sehr zart bewimpert sind. In England, Frankreich, im Orient.

Digitized by Google

2. E. herbacea L. antheris muticis styloque exsertis, corollis tubuloso-campanulatis, floribus axillaribus secundis, foliis quaternis linearibus glabris. (WENDL. Fasc. 9. GUIMP. D. H. 47. β. *E. carnea* SCOP. JACQ. a. t. 32.).

Krautartige H. ♄. 4. 5. Dieser liegende Strauch ist braun und höckerig. Seine ausgebreiteten, gestielten Blätter sind auf der untern Fläche kielförmig. Die Blüthen bilden eine schöne dichte Endtraube und stehen zu 3; sie sind an der Basis ihrer vereinigten Stiele von 6 Blättchen ringförmig umgeben: jeder Stiel hat in seiner Mitte 3 kleine Deckblätter. Die lanzetförmigen Blättchen des Kelchs gehen nach und nach aus Grün in Roth über; sie sind kahl und angedrückt. Die rothe Krone hat eine spitzzähnige Mündung. Die dunkelbraunen Antheren sind etwas gespalten. Der kahle Fruchtknoten ist 4furchig; er hat einen rothen Griffel und dergleichen Narbe. Bei Carlsbad, bei Stein im Salzb. Oberpfalz, Bair. Regensb. Oestr. Schles.

3. E. arborea L. antheris aristatis, stylo exserto, corollis campanulato-globosis, floribus terminalibus umbellatis, foliis ternis quaternisque linearibus scabriusculis, ramulis villosis. (Coris folio 1. CLUS. *E. caffra* B. Cab. 196.).

Baumartige H. ♄. 2—4. Der aufrechte Strauch wird 4—6 Fuſs hoch und hat eine weiſsliche Rinde. Die schmalen Blätter haben auf der Unterfläche eine Furche. Der Kelch ist 4—5 Mahl kleiner als die Krone. Diese ist weiſs und hat das Ansehen der Mayblumen. Die Narbe steht nur wenig aus der Krone hervor und ist rundlich. Im südl. Europa, Istrien.

Die mit Ziffern bezeichneten halten im Freien aus, so wie auch *E. ciliaris*, *mediterranea*, aber nur im südl. Deutschland. Indessen sind doch *E. arborea* und *ciliaris* gegen unsere Kälte empfindlich. Die übrigen gehören alle ins Haus. Sie wachsen nur in leichter Erde, in welche die zarten, feinen Haarwurzeln dringen können. Wenige stehen gern trocken, auch wenige nur in Sumpfboden. Die mehrsten verlangen einen Boden, der sich frisch hält; ohne anhaltende Näſse. Heideland, oder eine schwarze, sandige, mit Wurzeln angefüllte Erde, ist ihnen am angemeſsensten; denn nimmt man die Erde, welche sich unter dem Rasen des Heidelandes befindet, und füllt damit die Töpfe der Hauspflanzen an, so hat man nicht nöthig, sie oft umzusetzen. Die Kappflanzen stehen besser in einem Glaskasten,

Digitized by Google

weil sie immer vegetiren. Im Winter gibt man ihnen 3—8 Grad Wärme, im Sommer den halben Tag die Sonne und oft Feuchtigkeit. Die beste Art, sie zu vermehren, ist die Aussaat in Töpfe. Den Samen bedeckt man nur wenig mit Erde, und legt etwas Moos darauf. So setzt man sie in ein neues, mäfsig warmes Mistbeet. Wenn die Pflänzchen 2—3 Zoll hoch werden, so setzt man sie in kleine Töpfe, bringt sie ins Mistbeet und schützt sie vor Sonne. Das Ablegen gelingt selten.

278. Calluna, *Besenheide.*

2. C. vulgaris SALISB. (*Erica vulgaris* LINN. Fl. D. 678. GAERTN. 1. t. 63. f. 4. SCHK. t. 107. a. STURM 1. 1. GUIMP. D. H. t. 45.).

Gemeine B. ♄. 8. 9. Der holzige Stengel ist aufrecht und wird fufshoch und höher. Die 3eckigen kahlen Blätter stehen in 4 Reihen einander entgegen und sind unterhalb ihrer Basis gespalten, sie enden sich auch weichhaarig. Die purpurrothen oder weifsen Blüthen sind gestielt und stehen einzeln. Der äufsere Kelch besteht aus 4 eirunden, bewimperten Blättchen; der innere, 4 mal gröfsere, ist gefärbt und umschliefst die Krone. Die 4theilige Krone ist doppelt kürzer als der innere Kelch und hat spitzige, gerade Theile. Die zusammengeneigten Antheren sind 2spaltig und an der Basis haben sie 2 gezähnte Sporen. Die Narbe ist 4lappig. Die niedergedrückte Kapsel ist 4klappig und hat den Nähten entgegengesetzte Scheidewände; sie wird von der bleibenden Krone bedeckt. Auf sandigen Triften in ganz Deutschland. In Sumpfboden wird sie feinbehaart.

Menziesia, *Menziesie.*

M. polifolia JUSS. antheris muticis styloque inclusis, corolla ovata, foliis oppositis alternisve oblongis subtus incanis. (*Erica et Andromeda Daboecia* LINN. *Erica Daboeci* SM. Engl. Bot. 35. WENDL. fasc. 18.).

Irländische M. ♄. Blühet den ganzen Sommer. Die niederliegenden Stengel erheben sich etwas; sie sind ästig und beblättert. Die untern Blätter sind entgegengesetzt und stehen öfters zu 3; die obern wechseln ab; sie sind ganzrandig und umgerollt. Die Endtrauben sind beblättert und behaart, sie haben abwechselnde, einseitswendige, hängende Blüthen. Der einfache Kelch ist mit drüsentragenden Haaren besetzt. Die violette Krone hat eine 4spaltige Mündung, mit auswärtsgebogenen Ab-

Digitized by Google

schnitten. Die Antheren sind an der Basis 2lappig und ragen so wenig wie die stumpfe Narbe hervor. Die Scheidewände der 4fächerigen Kapsel entspringen aus den einwärtsgebogenen Rändern der Klappen. In Irland.

Dirca, *Lederholz.*

D. palustris L. (Du Ham. 1. t. 212. Schk. t. 107. b.).

Sumpf-L. ♄. 3—4. Es wird höchstens 3—4 Fuſs hoch und treibt sehr zähe Zweige mit einer glatten braunen Rinde; sie verdicken sich wo ein Blätterzweig entsteht, und wo ein Blatt gestanden hat, zeigt sich eine kleine Lücke, in welcher sich die Knospe bildet. Die abwechselnden Blätter sind eiförmig und stumpf: sie haben kurze Stiele und keine Zähne. Die Blüthen erscheinen zu 2 und 3 vor dem Ausbruch der Blätter; sie sind kurz gestielt, blafsgelb und herabhängend, und haben 4 kurze, abgerundete, braunhaarige Deckblätter. Die Frucht kommt nicht zur Reife. In Sümpfen Virginiens.

Dieser Strauch verlangt eine schattige Lage in sumpfigem Torfboden. Man vermehrt ihn durch Ausläufer; mit Ablegern will es nicht glücken.

279. Daphne, *Seidelbast.*

1. D. Mezereum L. floribus sessilibus ternis caulinis, foliis lanceolatis deciduis. (Engl. b. 1381. Fl. D. 268. Schk. t. 107. a. Sturm 1. 8. Hayne Arzngw. III. 43. Gulmp. D. H. t. 48. *Thymelaea Mezereum* Scop.).

Gemeiner S. Kellerhals. ♄. 3. 4. Blüht zuweilen im Februar schon vor dem Ausbruche der Blätter. Er wird 2-5 Fuſs hoch, ist aufrecht und 2theilig ästig. Die purpurrothen Blüthen sind wohlriechend (aber betäubend), und bilden eine schöne Aehre. Die Blätter zeigen anfangs über den Blüthen einen Schopf, sie werden aber mit der Zeit abwechselnd; sie sind kahl und ganzrandig. Die Frucht ist roth. Es finden sich zuweilen 5spaltige Blüthen; auch variirt er mit weifser Blüthe und gelber Frucht; mit buntem Laub. In Laub- und Nadelwäldern fast in ganz Deutschland.

2. D. alpina L. floribus sessilibus aggregatis lateralibus, foliis lanceolatis obtusiusculis, subtus tomentosis. (Barr. ic. 234. Schmidt östr. B. 1. t. 19. Sturm D. Fl. 22. B. Cab. 66. *Thymelaea candida* Scop.).

Digitized by Google

Alpen-S. ♄. 4 — 6. Er wird ein bis anderthalb Fufs hoch und breitet seine zahlreichen Aeste über die Felsen aus, zwischen welchen er wurzelt. Die alten Zweige haben eine schwarze Rinde; die jüngern sind weifsbehaart. Die Blätter bilden an den Spitzen der Zweige Büschel und stehen auch abwechselnd; es finden sich auch eirunde Blätter; sie sind ganzrandig und auf der Oberfläche kahl und dunkelgrün. Mit diesen zugleich entfalten sich die (vorzüglich des Abends) wohlriechenden, röthlichweifsen, weichbehaarten Blüthen; sie haben tiefere und spitzigere Abschnitte als der *gemeine S.* Die langen, rothgelben Beeren werden zuletzt schwärzlich. Er variirt mit weifsen Blüthen. Auf Felsen; Friaul um Görz, Krain.

3. D. Laureola L. racemis axillaribus quinquefloris bracteatis nutantibus, foliis lanceolatis glabris. (Engl. b. 119. Jacq. a, t. 183. Schmidt östr. B. t. 11. Hayne Arzngw. III. 44. Gulip. D. H. t. 49. *Thymelaea Laureola* Scop.).

Lorbeerblätteriger S. ♄. 2—4. Dieser immergrüne Strauch wird 2 — 3 Fufs hoch und hat eine graue Rinde. Die lederartigen, ganzrandigen Blätter sind auf der Oberfläche glänzend-dunkelgrün; sie haben das Ansehen der Lorbeerblätter; an den jüngern Zweigen stehen sie abwechselnd, an den ältern büschelweifse. Die Blüthen haben einen angenehmen, unschädlichen Geruch; sie bilden zwischen den Blättern 3 — 5blüthige Trauben und stehen auf kurzen, häutig-blätterigen Stielen; sie sind klein und grünlichweifs. Die länglichrunden Beeren werden schwarz und fallen ab. In Gebirgswäldern; Oestr. bei Sct. Goar, Böhmen, Baiern.

4. D. Cneorum L. floribus fasciculatis terminalibus sessilibus, foliis lanceolatis nudis mucronatis. (Jacq. a. t. 426. Gulip. D. II. t. 50. Schmidt östr. B. t. 18. *Thymelaea Cneorum* Scop.).

Rosmarinblätteriger S. ♄. 5 — 7. Dieser kriechende Strauch breitet seine Zweige auf der Erde aus, und erhebt sich kaum einen Fufs vom Boden. Seine Wurzel ist rübenförmig; seine Zweige sind braun und behaart. Die schmallanzetförmigen Blätter sind stumpf, ungezähnt und lederartig. Die Blüthen bilden an den Spitzen der Zweige kleine Büschel von 6 — 12 Stück. Sie sind hellrosenroth, etwas kleiner als die des *gemeinen S.*, aber mit dünneren und längeren Röhren; auch haben

Digitized by Google

sie tiefere und spitzigere Abschnitte und einen weit angenehmeren Geruch. Die Frucht ist länglichoval, rothgelb, eine trockene Beere und enthält einen schwärzlichen Kern. Es finden sich auch weifse Blüthen. Auf bewachsenen Alpen und Voralpen; Oestreich, Baiern, Schwaben, Pfalz, Frankfurt am Main, Regensburg.

5. D. striata PORTENSCHL. floribus terminalibus fasciculatis sessilibus glabris, laciniis perianthii lato-lanceolatis acutis, foliis cuneiformibus lanceolatisve mucronatis nitidis. (TRATT. Arch. t. 133. *D. Cneorum* WAHLNB. Carp.).

Gestreifter S. ♄. 6—7. Kleiner, dem vorigen ziemlich ähnlich, aber durch die angegebenen Unterschiede leicht zu erkennen. Auf den Kärnthner Alpen.

6. D. Gnidium L. floribus paniculatis congestis sericeis, laciniis perianthii obtusis, foliis confertis linearilanceolatis acuminato-cuspidatis. (HAYNE Arzngw. III. 45.).

Rispiger S. ♄. 3 und 8. Ein paar Fufs hoch, zart ruthenästig, Blätter schmal, abfallend. Italien, Narbonne, Spanien, Portugal, canar. Inseln.

Der *gemeine S.* zeigt durchaus schädliche Eigenschaften, wovor besonders Kinder zu warnen sind, die von den Beeren angelockt werden und wovon schon 12 Stück tödtlich sind. Sie verursachen Trockenheit und Brennen im Halse. Es gibt Betrüger, welche einen strafbaren Mifsbrauch damit treiben: sie geben aber eine gute Mahlerfarbe. Zweige und Blätter geben auf vorbereitetes Tuch gelbe und braune Farben. Das ganze Gewächs ist blasenziehend; die Rinde ist unter den Namen: *Seidelbast, Laureolae cortex*, officinell, und wird zum Blasenziehen gebraucht; auch führt man *Coccignidii semina*. Das Holz, den Kälbern um den Hals gebunden, vertreibt bei ihnen das Ungeziefer. Wegen der schönen, frühzeitigen Blüthe wird dieser Strauch häufig in Gärten gezogen; aber sein Hyacinthen-Geruch erregt Kopfweh. — Die Vermehrung der Spielarten geschieht durch Ableger, Wurzelsprossen und Stecklinge. Die Verpflanzung der jungen Pflanzen geschieht wegen der frühzeitigen Blüthe im Herbst. — Der *Alpen-S.* hat seine schädlichen Eigenschaften, Fortpflanzung und Geruch mit dem *rosmarinblätterigen S.* gemein. Sie sind beide sehr scharf und verur-

Digitized by Google

sachen im Munde ein heftiges Brennen und Blasen. Ihre schönen und wohlriechenden Blüthen empfehlen sie sehr. Auch enthalten sie Farbestoff. — Von dem *lorbeerblätterigen S.* führte man sonst in den Apotheken: *Mezerei corter.* Es ist auch ein Strauch von vortrefflichem Ansehen; aber er hat, wie die übrigen, giftige Eigenschaften.

Passerina, *Spatzenstrauch.*

1. P. filiformis L. foliis linearibus convexis quadrifariam imbricatis, ramis tomentosis. (WENDL. obs. t. 2. f. 15.).

Schmalblätteriger Sp. ♄. 7. 8. Dieser immergrüne Strauch ist aufrecht und sehr ästig; er wird 6 — 7 Fuss hoch. Die schwachen Zweige neigen sich unter der Schwere der Blüthen. Die Blätter sind zahlreich: die in der Nähe der rothen Blüthen haben an der Basis einen breiten, häutigen Rand. Die Kronenröhre ist von der Länge des Fruchtknotens. Die Staubfäden sind schöngelb. Auf dem Kap.

2. P. corifolia WICKST. floribus sessilibus lateralibus aggregatis, foliis lanceolato-linearibus, caule pubescente. (*Daphne pubescens* LINN. *D. coridifolia* LAM.).

Weichbehaarter S. ♄. Die einfachen Stengel treiben nur an der Basis Aeste und sind weichhaarig. Die abwechselnden Blätter sind entfernt stehend und endigen sich zuweilen in einen kleinen Stachel. Die winkelständigen Blüthen sitzen zu 3 — 5; sie haben eine sehr dünne weichhaarige Röhre. Spanien, Gibraltar, vielleicht am deutschen Littorale?

Er gehört ins Glashaus; man vermehrt ihn durch Ableger und Stecklinge.

280. Stellera, *Stellere.*

St. Passerina L. foliis linearibus, floribus axillaribus sessilibus quadrifidis. (JACQ. ic. r. t. 68. SCHK. t. 107. *Passerina annua* WICKST.).

Spatzenstrauchartige St. ☉. 5 — 8. Die Wurzel besteht aus vielen gelblichen Fasern; aus ihr kommt ein steifer, ruthenförmiger Stengel von ein bis anderthalb Fuss Höhe. Die ganzrandigen, kahlen Blätter stehen wechselweise und sind zugespitzt. Die kleinen Blüthen sind meist geschlossen und haben 2 lanzetförmige Deckblätter: die Krone ist äufserlich grün und

zottig, inwendig gelblich und kahl. Auf steinigen Aeckern und Feldern; Oestr. Bai. Pfalz, Schwab. Würzb. Erlang. Frankfurt a. M. Sachs. Schles.

DIGYNIA, styli 2.

281. Moehringia, *Möhringie.*

M. muscosa L. foliis linearibus oppositis connatis, floribus axillaribus longe pedunculatis solitariis. (JACQ. a. t. 449. SCHK. t. 108.).

Moosartige M. ⊙. 6 — 8. Die kriechende Wurzel treibt fadenförmige, ästige Stengel, die finger- und handhoch werden. Die spitzigen Blätter sind ganzrandig und auf der Oberfläche rinnenförmig. Die Blüthenstiele haben an der Bas ganz kurze lanzetförmige Deckblättchen. Der Kelch steht ganz ab und hat lanzetförmige, bleibende Blätter. Die länglichen, stumpfen Kronenblätter sind weifs und länger als der Kelch. Die pfriemenförmigen Griffel sind von der Länge der Staubgefäfse. Die kugelrunde Kapsel enthält schwarze Saamen. Auf schattigen, nassen Alpen und Voralpen; Oestr. Tyrol, Salzb. Bai, Frankf. a. d. O. Laus. Schles.

TRIGYNIA, styli 3.

282. Polygonum, *Knöterig.*

a. Centinodium: *octandra, floribus subaxillaribus.*

1. P. aviculare L. floribus octandris trigynis axillaribus, foliis lanceolatis venosis, stipulis laceris internodiis brevioribus, caule procumbente ramosissimo herbaceo. (CURT. Lond. 1. t. 27. Fl. D. 803. SCHK. t. 108. STURM. 1. 1. HAYNE Arzng. V. 23. MEISN. Polyg. t. IV. O.).

Vogel-Kn. Wegetritt. ⊙. 5 — 9. Er treibt mehrere kahle mit Gelenken versehene Stengel, die 1 Fufs lang werden und länger. Die abwechselnden Blätter sind kahl und fast ungestielt. Die durchsichtigen Nebenblattscheiden sind faserig bewimpert. Die fast ungestielten Blüthen stehen einzeln, auch zu 2 und 3; sie sind äufserlich grün, inwendig weifs oder röthlich. Es finden sich meist 8, zuweilen auch 5 und 7 Staubgefäfse, die kürzer als der Kelch sind; 3 sehr kurze Griffel mit stumpfen

Narben. Der 3eckige Saame ist glänzend kastanienbraun. Er variirt: mit breitern und längern Blättern, die weifs oder braungefleckt sind; und mit aufrechtem Stengel. Auf angebauten und ungebauten Plätzen, an Wegen überall.

2. P. Bellardi All. floribus axillaribus octandris trigynis, foliis lanceolatis acutis, stipulis laceris sericeociliatis, caule erecto subdichotomo herbaceo. (Allion. Fl. ped. t. 90. f. 2.).

Aufrechter Kn. ⊙. 7. 8. Er ist dem vorigen ähnlich, unterscheidet sich aber: durch einen geraden, jederzeit aufrechten Stengel, der eckig-gefurcht und fast 2theilig ästig ist; durch lanzetförmige ein bis anderthalb Zoll lange Blätter, die 4 — 5 Linien breit und von denen die in der Nähe der Blüthen weit kleiner, linienförmig, schmal und zugespitzt sind; durch die eingeschnittenen, seidenartig bewimperten Nebenblätter, die silberglänzend sind; und durch gröfsere Blüthen. Unter der Gerste bei Dachsland und Knielingen in Schwaben nach H. D. Gmelin. Aufserdem in der Schweiz und Italien.

3. P. maritimum L. floribus octandris trigynis axillaribus, foliis ellipticis venosis margine revolutis, stipulis laceris internodia brevia subaequantibus, caule declinato. (Moris. h. sect. 5. t. 29. f. 3.).

Meerstrands-Kn. ⊙. (4?) 7. Er kommt dem *P. aviculare* sehr nahe und hat auch einen krautartigen, nicht strauchartigen Stengel; aber er ist niedriger und stärker. Die lederartigen, immergrünen Blätter sind graugrün und werden nach dem Trocknen blafsblau; sie zeigen auf der Oberfläche in Reihen geordnete Erhabenheiten. Die Blüthen sind etwas gröfser als die des vorigen. Die 3 Griffel sind sehr kurz; die Narbe verdickt. Am Gestade des Mittelmeeres, auf dem Litorale.

b. Persicaria: *digyna hexandra.*

4. P. Hydropiper L. caule erecto, foliis lanceolatis undulatis, ochreis ciliatis, racemis spicatis cernuis interruptis, seminibus triquetris. (Curt. Lond. t. 75. t. 26. Schk. t. 108. Hayne Arzngw. V. 20.).

Wasserpfeffer. ⊙. 9. Die langfaserige Wurzel treibt einen 1 — 2 Fufs hohen Stengel, der aufrecht ist, aber auch zuweilen mit der Basis auf der Erde liegt. Die aufgeschwollenen Gelenke

Digitized by Google

werden ganz roth. Die abwechselnden ganzrandigen Blätter verlaufen sich in Stiele, sie sind auf beiden Seiten kahl und blafsgrün; frisch haben sie einen scharfen brennenden Geschmack. Die Nebenblätter bilden walzenförmige, abgestutzte Tuten. Die Aehren sitzen auf der Spitze des Stengels, aber auch an der Seite desselben; die kleinen rothen Blüthen stehen zu 2—3 entfernt von einander und kommen aus den abgestutzten Deckblättern hervor; sie sind äusserlich mit kleinen Drüsen besetzt. Die Staubgefäfse sind kürzer als der Kelch; die Narben rund. Der Saame ist zugespitzt und dreikantig. Auf nassen Stellen allenthalben.

5. P. **minus** Ait. caule basi repente, foliis linearilanceolatis planis, ochreis ciliatis, racemis spicatis erectis interruptis, floribus pentandris submonogynis, seminibus trigonis. (Curt. Lond. 77. Engl. b. 1048. Hayne Arzng. V. 21. *P. persicaria* β. Linn. *P. angustifolium* Roth. *P. laxiflorum* Weihe. *P. mite* Schrk.).

Kleiner Kn. ☉. 7. 8. Der fadenförmige, sehr ästige Stengel erhebt sich bis zur Höhe eines Fingers, zuweilen eines Fufses; er ist kahl, röthlich und über dem Gelenk verdickt. Die abwechselnden Blätter sind fast ungestielt, flach, kahl, ganz und fast ohne Adern; sie haben keinen scharfen Geschmack. Die Aehren stehen an der Spitze und an der Seite des Stengels. Die kleinen Blüthen sind roth und finden sich selten weifs; die untersten sind am weitesten von einander entfernt; sie treiben einzeln oder zu 2 aus einem einzelnen, abgestutzten und sehr stark bewimperten Deckblättchen hervor. Es finden sich 6 und 5 Staubgefäfse, die fast doppelt kürzer als der Kelch. Der Griffel ist nur wenig gespalten. Der Saame ist linsenförmig. In stehenden Gewässern findet man ihn aufrecht. Auf nassen Stellen fast überall.

6. P. **Persicaria** L. caule erecto vel infracto-adscendente, foliis lanceolatis planis, ochreis ciliatis, racemis spicatis ovato-oblongis erectis laeve-pedunculatis, seminibus compressis utrinque concavis. (Curt. Lond. 1. t. 23. Fl. D. 702. Schk. t. 108. — var. *P. incanum* Schm. fol. subtus incanis. — *P. dubium* Stein. *P. dubio-Persic.* Br.).

Gemeiner Kn. Flöhkraut. ☉. 7—9. Die faserige Wurzel treibt einen ½—2 Fufs hohen Stengel, der aufrecht ist, aber auch zuweilen liegend gefunden wird und dabei wurzelt; er ist

Digitized by Google

abwechselnd ästig, ganz kahl, über den Gelenken angeschwollen und zuweilen roth. Die abwechselnden Blätter verlaufen sich in kurze Stiele; sie sind eirund-lanzetförmig, ganzrandig, am Rande und Mittelnerv scharf und meist mit einem bogenförmigen schwarzen Fleck bezeichnet. Die Aehren finden sich an der Spitze und an der Seite des Stengels und bestehen aus dicht sich deckenden Blüthen. Diese sind hellroth oder weifs. Die Staubgefäfse sind so lang als der Kelch und der Griffel ist zuweilen 3spaltig. Der braune, eirunde Saame ist fast 3kantig. Auf angebauten feuchten Stellen, an Wegen überall. Es ändert auf trockenem Boden ebenso wie *P. nodosum*, mit unterseits weifsgrau filzigen Blättern. Fructif. s. Meisn. polyg. t. III. L.

7. P. lapathifolium AIT. spicis brevibus obtusis demum nutantibus, stipulis muticis, pedunculis scabris floribus hexandris digynis, seminibus utrinque concavis, (*P. pensylvanicum* CURT. t. 73. *P. scabrum* MOENCH. *glabrum* Hort. bot. et KROCK.? *P. pallens* PERS.).

Ampferblätteriger Kn. ☉. 7—9. Die faserige Wurzel treibt einen 2—3 Fufs hohen, aufrechten Stengel, der zuweilen an der Basis auf dem Boden liegt; er ist röhrig, über den Knieen aufgeschwollen und oft roth punktirt. Die gestielten Blätter wechseln ab; sie sind eirund-lanzetförmig, oben kahl, auf der untern Fläche mit Drüsen besetzt, bald ungefleckt, bald mit zerstreuten Punkten bezeichnet; nur die untersten sind oft verloren gezähnt. Die Stiele sind kurz. Die genervten Nebenblätter sind scheidenartig und selten bewimpert. Die Blüthen sind standhaft weifslichgrün. Der Griffel ist tief 2theilig. Die herzförmigen Saamen sind zugespitzt und glänzend. Auf angebauten, nassen Stellen; Oestreich, Krain, Schwaben, Würzburg, Frankfurt an der Oder, Sachsen u. s. w. vorzüglich in Kartoffelfeldern.

8. P. nodosum PERS. spica subramosa, ochrea mutica, pedunculis petiolis foliisque subtus et margine scabris, internodiis maculatis basi valde tumentibus. (*P. pensylvanicum* var. CURT. Lond. t. 74.).

Grofsknotiger Kn. ☉. 7—9. Sowohl die Blatt- als Blüthenstiele schärflich, ebenso die Blätter unterseits und am Rande. Der Stengel sehr dickknotig, gefleckt, Blätter mehr oder weniger breit, mit halbmondförmigem schwarzen Fleck, Blüthen rosa. Auf Schutt und Miststellen.

9. P. amphibium L. spica ovata, floribus pentandris semidigynis. (Engl. b. 436, Fl. D. 282).

Wasser-Kn. 24. 6. 7. Die emporsteigenden Stengel schwimmen auf dem Wasser; sie sind röthlich und haben Gelenke. Die abwechselnden Blätter schwimmen auch; sie sind lanzettförmig, fein gezähnt, ganz, steif, gestielt und abstehend. Die scheidenförmigen Nebenblätter sind steifhaarig und abgestutzt. Die einzelnen, gestielten Aehren sind dicht. Die kurzgestielten Blüthen sind hellröthlich. Die Staubgefäfse, an deren Basis sich Drüsen befinden, sind meist kürzer als die Blüthe. Die flachen Saamen sind fast rund-herzförmig. — Er variirt: mit weit kriechender Wurzel; mit längerem, 2 — 3 Fufs hohen, aufrechten Stengel, der steif und steifborstig ist; mit breitlanzettförmigen, etwas steifen Blättern, die kürzer gestielt sind; mit walzenförmiger Aehre; mit rosenrothen Blüthen; mit meist längern Staubgefäfsen als der Kelch, die selten gleich lang oder kürzer sind. (*P. amphibium terrestre*). In Gräben, stehenden Gewässern; aber auch auf Wiesen und Aeckern in ganz Deutschland.

a. P. orientale L. floribus heptandris digynis, foliis ovatis, caule erecto, stipulis hirtis hypocrateriformibus. (CURT. mag. t. 313. GAERTN. 2. t. 119. f. 5.).

Tabakblätteriger Kn. ☉. 8 — 10. Dieses schöne Gewächs wird 5 — 8 Fufs hoch. Der aufrechte, dicke Stengel ist ästig und steifhaarig. Die grofsen Blätter haben an ihrer Basis Nebenblätter, die abgestutzt und bewimpert sind. Die schönen Aehren sind sehr lang und hängen herab. Die Kelche sind 5-, selten 6theilig, äufserlich dunkelroth, inwendig etwas heller und zuweilen weifs. Es finden sich auch 10 — 12 Staubgefäfse. Die äufsere Schale des Saamens ist ziemlich dick und hart. In Indien. S. Meisner Polyg. t. III f. k.

c. *Helxine*; *foliis subcordatis.*

10. P. dumetorum L. caule volubili striato, foliis cordatis, floribus carinato-alatis. (Fl. D. 756. *P. scandens* L.).

Hecken-Kn. 24. 7. 8. Der sehr lange Stengel ist kahl und ästig. Die abwechselnden, gestielten Blätter sind herzpfeilförmig, ganz und kahl. Die winkelständigen Blüthen bilden büschelförmige Trauben. Die 3 äufsern Theile des 5theiligen Kelchs haben geflügelte Kiele, die sich in den Stiel verlaufen. Die 8 ge-

Digitized by Goog

krümmten Staubfäden sind röthlich und haben weifse Antheren. Der braune Saame ist scharfkantig. An Zäunen, in dornigem Gebüsch fast allenthalben.

11. P. Convolvulus L. caule volubili angulato, foliis cordato-sagittatis, laciniis calycinis obtuse carinatis. (CURT. n. 44. Fl. D. 744. Engl. b. 94.). MEISN. t. IV. P.).
Winden-Kn. Buchwinde. ○. 6—8. Der nach oben ästige Stengel hebt sich 3 — 4 Fufs hoch. Die abwechselnden, gestielten Blätter sind zugespitzt, ganzrandig und kahl. Die scheidenförmigen Nebenblätter sind braun und abgestutzt. Die wenigen Blüthen bilden kurze Trauben, die sich an der Spitze und in den Winkeln des Stengels finden. Die weifslichgrünen Blüthen hängen über; die Kiele der 3 äufsern Blättchen haben keinen häutigen Rand. Die 8 Staubfäden haben violette Antheren; die 3 Griffel sind an der Spitze 3lappig. Der 3kantige schwarze Saame ist von dem Kelche eingeschlossen. Auf Aeckern und angebauten Plätzen überall in Europa, Nord-Am. u. Japan.

12. P. Fagopyrum L. foliis cordato-sagittatis, caule erectiusculo inermi, floribus octandris trigynis, seminum angulis aequalibus. (STURM 1. 18. HAYNE Arzng. V. 21. MEISN. t. IV. f. R.).
Buchweizen, Heidekorn. ⊙. 7. 8. Die faserige Wurzel treibt einen fufshohen und höhern Sengel, der röhrig, kahl, glänzend und roth ist. Die abwechselnden, gestielten Blätter sind kahl und lebhaft grün; die obersten sind kleiner und ungestielt. Die kurzen, grünen Nebenblätter sind ganzrandig. Die Trauben stehen an der Spitze und in den Winkeln der Blätter und bilden eine Rispe; sie enthalten rosenrothe oder weifse Blüthen, mit 8 gelben Honigdrüsen. Die glänzenden, braunen Saamen sind 3kantig; die Ecken ungezähnt. In Asien: wird häufig hier und da angebaut und ist einheimisch geworden.

b. P. tataricum L. caule inermi erecto, foliis cordato-sagittatis, seminibus subdentatis. (GM. sib. III. t. 13. f. 1. *Fagopyrum tataricum* GAERTN. 2. t. 119. f. 6.).
Tatarischer Kn. Gezähnter Buchweizen. ⊙. 7. 8. Er unterscheidet sich hinlänglich durch die angegebene Differenz. Der Stengel ist gegliedert. Die weissen Blüthen haben einen rothen Anstrich. In der Tatarey, bei uns verwildert.

d. Bistorta; *spica unica in caule simplici.*

13. P. viviparum L. caule simplicissimo monostachyo, foliis lanceolatis margine revolutis. (Engl. b. 669. Fl. D. t. 13. MEISNER t. V. f. 2—11.).

Zwiebeltragender Kn. Kleine Natterwurz. 4. 7. 8. Sie hat das Ansehen der folgenden, sie ist aber weit kleiner. Der Stengel wird kaum spannehoch; die linien-lanzetförmigen Blätter sind geadert; die kleine Aehre enthält hellere Blüthen, wovon die untersten zu tragbaren Knospen werden, die von selbst abfallen; die obern enthalten 8 Staubgefäfse und 3 Griffel. Die Saamen kommen selten zur Vollkommenheit. Auf Gebirgen; Oestr. Bai. Salzb. Schles.

14. P. Bistorta L. caule simplicissimo monostachyo, spica cylindrica, foliis ovatis undulatis in petiolum decurrentibus, floribus 7 - 8andris trigynis. (Engl. b. 509. Fl. D. 421. DREW. et HAYN. t. 39. HAYNE Arzngw. V. 19. *P. bistortoides* PRSH.).

Wiesen-Kn. Natterwurz. 4. 5—7. Die geringelte Wurzel ist wurmförmig gekrümmt, dick und holzig; sie ist inwendig röthlich und frisch vorzüglich zusammenziehend. Der kahle Stengel wird 1 — 3 Fufs hoch und hat nach oben angeschwollene Glieder. Die zahlreichen Wurzelblätter sind verloren gekerbt und auf der Unterfläche graugrün: die des Stengels wechseln ab, sind ungestielt, eirund-lanzetförmig und umfassen den Stengel scheidenartig. Die einzelne Aehre ist dicht und vielblüthig. Von den gepaarten hellfleischfarbenen Blüthen ist nur die eine gestielt; sie sind wohlriechend. Die braunen Deckblätter sind vertrocknet. Der Saame ist 3kantig. Auf feuchten Wiesen fast überall.

Die *Natterwurz* ist ein gutes Viehfutter; die Blätter werden als Gemüse genossen. Die Wurzel enthält Färbe- und Gerbestoff; sie liefert auch ein brauchbares Mehl. In den Apotheken kennt man: *Bistortae radix*; sie ist zur Befestigung der Zähne sehr heilsam. — Auch die Wurzel der *kleinen Natterwurz* kann zu Mehl benutzt werden. — Der *Wasser-Kn.* enthält Gerbestoff; ehedem führte man: *Persicariae acidae herba.* — Der *Wasserpfeffer* gehört zu den scharfen Pflanzen; sowohl Blätter als Saamen haben sehr scharfe, reizende und Entzündung bewirkende Kräfte. Die Viehärzte reinigen damit bösartige Geschwüre, und mit den frischgequetschten Blättern heilen sie

Digitized by Google

wundgedrückte Pferde. In den Apotheken führte man: *Persicariae urentis s. Hydropiperis herba.* — Der *gemeine Kn.* ist weniger scharf und wird eben so benutzt. Nur hier und da führt man noch: *Persicariae mitis herba.* — Der *Tabakblätterige Kn.* ist ein schönes Gewächs; man säet den Saamen im Frühjahr ins Mistbeet und verpflanzt dann die jungen Pflanzen an einen warmen Ort in milde Erde. — Der *Vogel-Kn.* war ehedem officinell: *Centumnodiae s. Polygoni herba;* er hat zusammenziehende Kräfte. Die Pflanze ist den Schaafen schädlich; doch der Saame nähret viele Vögel. — Den *Buchweizen* baut man als Futtergewächs; mit den Saamen mästet man Thiere und füttert das Geflügel; mit etwas Malz vermischt gibt er einen vortrefflichen Branntewein. Die Grütze ist überaus gesund und nahrhaft; sie gibt eine schöne Stärke und eine röthliche Nankingfarbe; das Kraut in Verbindung mit *Krapp* und der Rinde von der italiänischen Pappel, liefert eine sehr schöne hochbraune Farbe. Man gebraucht in den Apotheken: *Fagopyri semina.* — Der *tatarische Kn.* verdient dem *Buchweizen* vorgezogen zu werden, da er die Kälte gut verträgt, gröfsere und saftigere Stengel zum Viehfutter treibt und seine Blätter als Gemüse können benutzt werden. — Der *Winden-Kn.* verdient auch angebaut zu werden; die Saamen enthalten vieles und gutes Mehl. — Gleichen Nutzen gewähren die Körner des *Hecken-Kn.*

Sapindus, *Seifenbeerbaum.*

S. Saponaria L. inermis, foliis pinnatis, foliolis ovato-lanceolatis, rachi alata. (Comm. hort. 1. t. 94.).

Gemeiner S. ♄. Dieser immergrüne Baum ist gerade, aufrecht, an der Spitze ästig und wird 20 — 30 Fufs hoch. Die 5paarigen Blätter haben weiche ganzrandige Blättchen. Der gemeinschaftliche Blattstiel ist häutig und geflügelt. Die weifsen Blüthen bilden lockere Endähren. In Westindien.

Die Nüsse wurden ehedem als Knöpfe gebraucht, die man in dieser Hinsicht in Metall faſste. Die Früchte sind unter dem Namen: *Seifennüsse* bekannt, und man findet in den Apotheken: *Saponariae nuculae;* zerquetscht dienen sie als die beste Seife zum Waschen.

TETRAGYNIA, styli 4.

283. Paris, *Einbeere.*

P. quadrifolia L. foliis quaternis. (Engl. b. 7.

Digitized by Google

Fl. D. 139. Schk. t. 109. Gaertn. 2. t. 83. f. 7. Sturm 1. 12. Hayne Arzngw. III. 7.).

Vierblätterige E. 24. 3 — 5. Die kriechende Wurzel ist gegliedert; sie treibt einen ganz einfachen, aufrechten, kahlen Stengel, der einen halben bis einen Fuſs hoch wird. Dieser hat an der Spitze 4 ungestielte Blätter, sehr selten 3, 5 oder 6; sie bilden einen Quirl, sind eirund, ganzrandig und kahl. In der Mitte dieser Blätter steht eine einzelne Blüthe, die gestielt und gelbgrünlich ist. Die schwarzblaue Beere ist kugelrund, vom Kelch umgeben und 4fächerig. Die Antheren sind mit der Mitte der Staubfäden verbunden. In schattigen Wäldern überall.

Die Beeren dieses Gewächses haben betäubende Eigenschaften und ihr Genuſs hat traurige Wirkungen hervorgebracht. In den Apotheken hat man: *Paridis herba, radix, baccae.* Die vor der Blüthe gesammelten Blätter färben gelb; die unreifen Beeren geben eine schöne grüne Farbe für Miniaturmaler.

284. Adoxa, *Bisamkraut.*

A. Moschatellina L. foliis caulinis binis oppositis trilobis incisis. (Engl. b. 453. Fl. D. 94. Schk. t. 109. a. Gaertn. 2. t. 112. f. 3.).

Echtes B. 24. 4. 5. Die bündelförmige Wurzel ist schuppig und fleischig; sie treibt Ausläufer und einen einfachen, aufrechten, 4eckigen Stengel, der fingerhoch und drüber wird. Die kahlen Stengelblätter sind lebhaft grün und auf der Unterfläche glänzend; mehrentheils findet sich nur ein langgestieltes Wurzelblatt. Das einzelne Endköpfchen ist würfelförmig und fast 5blüthig. Von den ungestielten, gelblichgrünen Blüthen sind die seitenständigen 5spaltig; das oberste ist 4spaltig und hat 8 Staubgefäſse. Die kugelrunde, kleine Beere ist grüngelblich und riecht, wie die übrige Pflanze, nach Moschus. In schattigen Vorhölzern, an Zäunen allenthalben.

Es hat zusammenziehende Kräfte; ehedem führte man: *Moschatellinae radix.*

285. Elatine, *Tännel.*

1. E. Hydropiper L. foliis oppositis, floribus axillaribus subsessilibus alternis tetrapetalis octandris, laciniis calycinis aequalibus. (*E. Hydropiper* Willd. Fl. D. 156. Schk. t. 109. a. b. Vaill. bot. par. II. f. 2. Drev. et H. t. 71. A.).

Digitized by Google

Wasserpfeffer-T. ○. 7 — 9. Die wurzelnden Stengel liegen auf dem Boden; sie sind 2theilig, ästig und kahl, mit entfernten Gliedern. Die gepaarten Blätter sind fast ungestielt, lineallanzetförmig und ganz. Die achselständigen, fast ungestielten Blüthen haben hellrothe Blätter, dunkelrothe Antheren. Die Kapsel ist nach Verhältnifs der Blüthe sehr grofs; sie enthält wurmförmig-gekrümmte Saamen, die vergröfsert sehr schön netzförmig erscheinen. Auf überschwemmten Plätzen; Baiern, Schwaben, Franken, Wetterau, Oldenburg, Holstein, Halle, Leipzig, Lausitz, Schlesien.

2. E. hexandra DEC. foliis oppositis, floribus axillaribus alternis pedunculatis tripetalis hexandris, laciniis calycinis inaequalibus. (VAILL. bot. Par. II. f. 1. DEC. ic. gall. t. 43. f. 1. RCHB. pl. crit. V. 599.).

Sechsmänniger T. ○. 6 — 8. Voriger Art ähnlich, durch die angegebenen Merkmale zu unterscheiden, und hier und da an ähnlichen Orten vorkommend.

3. E. triandra SCHK. floribus oppositis, triphyllis, triandris, trigynis. (SCHK. t. 109. b. DREV. et H. t. 71. B.).

Dreimänniger T. ○. 7. 8. Er unterscheidet sich von dem vorigen; durch seine gröfsere Gestalt; durch entgegengesetzte Blüthen; durch gröfsere, 3blätterige (rosenrothe) Kronen; durch 2blätterige Kelche; durch 3 Staubgefäfse; durch eine 3fächerige Kapsel; und durch weniger gekrümmte Saamen. Auf überschwemmtem Boden; Wittenberg, Regensburg, Wetterau.

4. E. Alsinastrum L. foliis verticillatis. (*Alsinastrum galii folio* VAILL. par. t. 1. f. 6.).

Quirlblätteriger T. ○. 7 — 9. Die faserige Wurzel kriecht im schwammigen, nassen Boden und treibt einen aufrechten, einfachen Stengel, der geglliedert und gestreift ist; er ragt 4 — 5 Zoll aus dem Wasser. Die Blätter unter dem Wasser sind schmaler und länger als die aufser demselben, welche breitlanzetförmig sind; 8 — 12 bilden einen Quirl und sind herabgebogen. Die einzelnen Blüthen sind winkelständig, kurzgestielt, weifslichgrün und 4blätterig. Die 4kantige Kapsel enthält achteckige Saamen. In stehenden Gewässern; Oestreich, Erlangen, Schwaben, Havelberg, Leipzig, Schlesien.

Digitized by Google

286. Myriophyllum, *Tausendblatt.*

1. M. spicatum L. foliis omnibus pinnatis capillaceis, spica terminali verticillata nuda. (Engl. b. t. 53. Fl. D. 681. Schk. t. 296. Gaertn. 1. t. 68. f. 5.).

Aehrenblüthiges T. 24. 6 — 8. Die langen, gegliederten Stengel kriechen unter dem Wasser hin; sie sind ästig und 2theilig; sie haben nach oben Blätter und bilden grofse Rasenbündel. 4 — 6 und mehr Blätter bilden einen Quirl; sie haben gegenüberstehende und abwechselnde borstenförmige Fiedern. Die unterbrochene Aehre sieht aus dem Wasser hervor; die obersten Blüthen sind männlich, roth und nackt; die mittlern sind Zwitter; die untersten klein, weiblich, ohne Krone und mit Deckblättern versehen. Es variirt: mit entgegengesetzten Aesten und mit kurzen Blättern. In stehenden Gewässern überall.

2. M. verticillatum L. foliis pinnatis capillaceis, superioribus pectinato-pinnatifidis, floribus axillaribus verticillatis. (Engl. b. 218. Fl. D. 1046.).

Quirlblüthiges T. 24. 7. 8. Der aufrechte Stengel ist meist einfach, kahl und gegliedert; die blühenden Stengel ragen über das Wasser hervor und sind bis zur Spitze beblättert. Die Blätter stehen in Quirln zu 5 und 6. Die obersten Blüthen sind männlich, doch auch sehr oft Zwitter; die untersten weiblich. Die Kronenblätter sind klein und weifslich. Die dicken Narben sind an der Spitze federartig. In Gräben und Sümpfen fast allenthalben.

Digitized by Google

CLASSIS IX. GENERA.

ENNEANDRIA, stamina 9.

MONOGYNIA, stylus unicus.

287. Laurus. *Cal.* corollinus, 4- — 6partitus. *Nect.* glandulis 3, bisetis, germen cingentibus. *Filam.* interiora (quorum 3 alterna, sterilia) glandulifera. *Drupa* monosperma. (*Flores* passim dioici.) — Laurinae.

TRIGYNIA, styli 3.

Rheum. *Cal.* 6fidus, laciniis tribus corollinis, persistens. *Sem.* 1, triquetrum. — Polygoneae.

HEXAGYNIA, styli 6.

288. Butomus. *Involucr.* 3phyll. *Cal.* 3-sepalus. *Cor.* 3 petala major. *Caps.* 6, polyspermae, introrsum dehiscentes. — Iunceae: Melanthieae.

CLASSIS IX. SPECIES.

ENNEANDRIA, stamina 9.

MONOGYNIA, stylus unicus.

287. Laurus, *Lorbeer.*

a. Persea GAERTN. *fl.* ☿. *antherae 4locul. drupa calyce cupulata.*

a. L. Cinnamomum L. foliis suboppositis trinerviis ovato-oblongis, nervis versus apicem evanescentibus. (JACQ. amer. t. 117. GAERTN. 2. t. 92. f. 2. NEES. v. E. Cinnam. t. I. BLACKW. 354. *L. Cassia* AIT. ANDR. Rep. 596. B. Mag. 1636.).

Zimmt-L. ♄. Dieser immergrüne Baum ist sehr ästig und wird 18 — 20 Fuſs hoch; seine äuſsere Rinde ist braun. Die gestielten Blätter sind zugespitzt, ganz, auf der Oberfläche glänzend grün, auf der untern blafs. Die kleinen, zahlreichen Blüthen sind weifslich und bilden Endrispen. Er ist ganz getrennten Geschlechts. Auf Zeilon, Martinique in Amerika. Gärtner hat zwar diese und folgende Art unter Laurus aufgeführt, sie gehören aber zu seiner Gattung Persea.

b. L. Cassia foliis triplinerviis lanceolatis. (LAM. illustr. t. 321. f. 2. GAERTN. l. c. N. v. E. t. III. *L. Cinnamomum* ANDR. rep. 395. B. Mag. 2028. B. Cab. 91. *Cassia lignea* BLACKW. t. 391.).

Cassien-L. ♄. Er sollte nach *Thunberg* blofs eine Spielart des vorigen seyn, mit schmaleren stumpfern Blättern, ist aber bestimmt verschieden. Auf Malabar, Sumatra, Java.

c. L. Camphora L. foliis subtriplinerviis lanceolato-ovatis, paniculis patentibus. (JACQ. Coll. 4. t. 3. f. 2. BLACKW. t. 347.).

Kampfer-L. ♄. Dieser immergrüne Baum wird hoch und theilt sich in viele Aeste und Zweige, welche jung röthlich und ganz unbehaart sind. Die abwechselnden Blätter sind gestielt, spitzig, oben glänzend und unten blafs. Die 3 Nerven entsprin-

Digitized by Google

gen etwas über der Basis. Die kleinen weifslichen Blüthen bilden in den Winkeln Rispen. Auf Japan.

b. Laurus GAERTN. *fl. diclini, anther. biloculares, drupa libera.*

1. **L. nobilis** L. foliis lanceolatis coriaceis subundulatis venosis perennantibus, floribus subquadrifidis dioicis. (GAERTN. t. 92. SCHK. t. 110.).

Gemeiner L. ħ. 4. 5. Dieser schöne Baum ist immergrün und erreicht eine Höhe von 20 — 30 Fuls; er breitet oft gleich von unten seine Aeste und Zweige aus, die braun und von den abgefallenen Blättern knotig sind. Die abwechselnden Blätter haben eine gelbgrüne, erhabene Mittelrippe; sie sind ungezähnt und haben kurze, rothe Stiele, eine Abänderung hat wellenrandige Blätter; ihre Oberfläche ist glänzend dunkelgrün. Die gelben Blüthen sind ganz getrennten Geschlechts; sie sind blattwinkelständig und bilden kurze Schirme, von denen meist 2 bei einander stehen und eine Knospe zwischen sich und 2 braune Deckblättchen neben sich haben; die Strahlen jedes Schirms treten aus einer 4blätterigen Hülle. Die Krone ist 4theilig. Der männlichen Blüthe fehlt der Kelch; die mittlern Staubfäden haben auf jeder Seite eine gestielte Drüse; die Antheren öffnen sich von unten nach oben mit 2 Klappen. Die Steinfrüchte sind bläulichschwarz und enthalten eine einsamige, gespaltene Nufs. Im südlichen Deutschland, Tyrol, Friaul, Litorale.

d. **L. Benzoin** L. foliis venosis obovato-oblongis acuminatis annuis. (COMM. h. 1. t. 97.).

Benzoin-L. ħ. 4. 5. Er bleibt bei uns ein Strauch; seine Zweige sind schwarzbraun und glänzend. Die abwechselnden Blätter sind gestielt, ungezähnt und am Rande kurzbehaart. Auch die Adern und der Blattstiel sind behaart. Die Knospe entspringt etwas über dem Blattwinkel. Die Blüthen kommen vor dem Ausbruche der Blätter hervor; sie gleichen denen des *Cornus mascula*; jede Knospe enthält 4 — 5 gelbliche Blüthen, die mit Hüllblättern umgeben sind. In Virginien.

e. **L. Sassafras** L. foliis deciduis integris trilobisque, floribus dioicis. (WANGENH. B. t. 27. f. 56.).

Sassafras-L. ħ. 5. 6. Er wird bei uns nur strauchartig; seine Zweige sind gelbbraun und glatt. Die abwechselnden, gestielten Blätter sind entweder eiförmig, stumpfzugespitzt, oder mit

Digitized by Google

einem runden, tiefen Ausschnitt, oder mit 3 stumpfzugespitzten Lappen; sie sind nicht gezähnt, 3nervig, auf der Oberfläche schön grün und mit rothen Adern durchzogen. Der Blattstiel hat eine tiefe Furche. Die Blüthen brechen mit den Blättern hervor, sie sind gelb und bilden kurze, aufrechte Schirmtrauben. Die Deckblätter sind sehr lang und behaart. Die männlichen Blüthen enthalten 5—6 spitzige Blättchen und 8—9 Staubfäden; der Griffel ist ohne Narbe. Die Zwitter haben 6 Staubfäden und hinterlassen dunkelblaue Früchte. In Nordamerika.

Von den dünneren Zweigen des *Zimmt-L.* gibt die Rinde den bekannten *Zimmt* oder *Canel*. Seine Wurzeln enthalten wahren *Kampher*. Die gekochten und ausgepreſsten Früchte geben ein weiſses, dickliches Oel, das sogenannte *Zimmt-* oder *Canel-Wachs*. In den Apotheken führt man: *Cinnamomi cortex*. — Der *Cassien-L.* liefert den gebräuchlichen *Cassiae lignneae cortex*, die *Cassienrinde*, den *Mutterzimmt*. — Der *Kampher-L.* gibt den gewöhnlichen *Kampher*, *Camphora electa*. — Von dem *gemeinen-L.* führt man: *Lauri baccae*, *Lorbeeren*. Uebrigens werden die Blätter und Früchte zur Würzung der Speisen benutzt. Man zieht ein sehr auflösendes Oel aus ihnen. Die Alten flochten aus Zweigen und Blättern ihre Ehrenkränze. — Die Blätter des *Benzoin-L.* haben zwar einen ähnlichen Geruch mit dem *Benzoe*, aber dieses kommt von *Styrax Benozin*. — Der *Sassafras-L.* liefert in die Officinen; *Sassafras lignum*, *cortex*. — Die ersten 3 Arten gehören ins Treibhaus; sie lassen sich schwer vermehren und erfordern viel Aufmerksamkeit. — Der *gemeine L.* gehört ins Glashaus; er läſst sich durch Ableger und Stecklinge vermehren. — Der *Benzoin-L.* kommt allenthalben fort; er wird auch durch Ableger vermehrt, oder durch amerikanischen Saamen. — Die jungen Pflanzen des *Sassafras-L.* sind etwas zärtlich; er befindet sich am besten im Glashause; man vermehrt ihn durch Ableger und Saamen.

TRIGYNIA, styli 3.

Rheum, *Rhabarber*.

1 Rh. rhaponticum L. foliis cuneato-cordatis glabris, petiolis depressis sulcatis superne anguste canaliculatis marginibus obtusissimis, fructus circuitu quadrato-subrotundo. (RCHB. hort. ic. exot. 129. SABB. hort. 1. t. 34.).

Digitized by Google

Rhapontik- Rh. 24. 4, 5. Die dicke, ästige Wurzel ist äufserlich schwarz mit Rothbraun vermischt, inwendig safrangelb mit braunrothen Bogen. Die sehr grofsen, rundlichen Blätter sind an der Basis herzförmig ausgeschnitten, ganz und kahl. Die Blattstiele sind roth. Der 3 Fufs hohe Stengel trägt eine sehr grofse und straufsartige dichte Rispe, von sehr zahlreichen, weifsen Blüthen. Am pontischen Meere in Asien.

2. Rh. undulatum L. foliis cordatis undulatis utrinque hispidulis, petiolis semiteretibus margine acuatis, fructu latissime cordato-alato apice exciso. (RCHB. hort. ic. exot. 117. LINN. am. acad. III. t. 4. SCHK. t. 110.).

Krausblätterige Rh. 24. 5. 6. Die sehr dicke Wurzel hat äufserlich und inwendig das Ansehen der vorigen, aber diese hat mehr Dichtigkeit. Die ziemlich grofsen Blätter sind herzförmig. Der 5 Fufs hohe Stengel trägt eine lockere Rispe. In China, Sibirien.

3. Rh. palmatum L. foliis palmatis acuminatis scabriusculis, sinu baseos dilatato, petiolis supra obsolete sulcatis margine rotundatis. (LINN. pl. rar. fasc. 7. t. 4. BLACKW. 600. PLENK, 322.).

Echte Rh, 24, 4, 5. Die knollige Wurzel ist äufserlich braunroth, inwendig gelb und rothgestreift; sie riecht unangenehm. Die Wurzelblätter stehen auf sehr langen, fast 2 Fufs langen, Stielen und sind gegen 2 Fufs breit, mit 5 — 7 und mehreren Abschnitten. Der 5 — 6 Fufs hohe Stengel trägt die röthlichen Blüthen in dichten Rispen. In China.

Von der *Rhapontik* führte man vormals: *Rhapontici radix;* sie ist schwächer in ihren Wirkungen, als die *echte Rh.* Blätter und Stiele können wie Gemüse genossen werden. — Die *krausblätterige Rh.* hat gleiche Eigenschaften. — Von der *echten Rh.* führt man: *Rhabarbari veri radix.* Die in Deutschland angebaute soll nicht so kräftig seyn, als die russische; sie enthält Farbestoff. In England geniefst man die Blätter als Salat.

HEXAGYNIA, styli 6.

288. Butomus, *Wasserviole.*

B. umbellatus L. floribus umbellatis, staminibus

Digitized by Google

receptaculo insertis. (Engl. b. 651. Fl. D. 604. Schk. 111. Sturm. t 18. Gaertn. 1. t. 19. f. 3.).

Schirmblüthige W. 24. 6 — 8. Die knollige Wurzel treibt einen 3 — 4 Fufs hohen Schaft, der ganz einfach, steif und kahl ist. Die linienförmigen Blätter sind 3kantig; auf der Oberfläche flach, fast 3 Fufs lang und spitzig. Der schöne Schirm ist einfach, und vielblüthig; er hat 3 Hüllblätter, die schnell verwelken. Die langen Blüthenstiele tragen rosenfarbige Blüthen mit hohlen Blättern. In Gräben, stehenden Gewässern allenthalben.

Dieses Gewächs hat zusammenziehende Kräfte und man gebrauchte ehedem: *Junci floridi radix, semen.* Die Russen geniefsen die bittere Wurzel. Aus den Blättern verfertigt man Hüte und der Holländer seine Matten.

Digitized by Google

CLASSIS X. GENERA.

DECANDRIA, stamina 10.

MONOGYNIA, stylus unicus.

a. *Flores polypetali, irregulares.*

Edwardsia. *Cal.* 5dentatus; *legumen* tetrapterum, polyspermum. — Leguminosae: Cassieae.

Sophora. *Cal.* 5dentatus, gibbus, campanulatus, persistens. *Cor.* papilionacea; alis longitudine vexilli; carina diphylla. *Lomentum* moniliforme. — Leguminosae: Cassieae.

Podalyria. *Cal.* subbilabiatus, 5fidus. *Cor.* papilionacea: alae vexilli longitudine. *Legumen* laeve, ventricosum, polyspermum. — Leguminosae: Cassieae.

Cercis. *Cal.* quinquedentatus, inferne gibbus. *Cor.* papilionacea: vexillo sub alis brevi. *Legumen.* (*Folia* integra.) — Leguminosae: Cassieae.

Cassia. *Cal.* 5phyllus. *Pet.* 5, aequalia. *Antherae* supremae 3 steriles; infimae 3 rostratae in filamentis longioribus incurvis. *Legumen* membranaceum, bivalve. — Leguminosae: Cassieae.

Myroxylon. *Cal.* 5dentatus, campanulatus. *Pet.* 5, supremo reliquis majore. *Germen* corolla longius. *Legumen* monospermum.

289. Dictamnus. *Cal.* 5phyllus. *Pet.* 5, patula. *Filamenta* punctis glandulosis adspersa, declinata. *Caps.* 5, coalitae, bivalves, introrsum elastice dehiscentes. — Rutaceae.

b. *Flores polypetali, aequales.*

Haematoxylon. *Cal.* 5partitus. *Pet.* 5. *Caps.* lanceolata, 1locularis, 3valvis: valvis navicularibus. — Leguminosae: Mimoseae.

Digitized by Google

Guajacum. *Cal.* 5fidus, inaequalis, *Pet.* 5, calyci inserta. *Caps.* angulata, 3- seu 5locularis. — Rutaceae.

290. Ruta. *Cal.* 4 — 5partitus. *Pet.* 5, concava. *Recept.* sulcatum, punctis melliferis decem cinctum. *Caps.* lobata. (*Petala* quibusdam 4 et *Stam.* 8.) — Rutaceae.

Swiëtenia. *Cal.* 5fidus. *Pet.* 5. *Nect.* longum, cylindricum, ore antheras gerens. *Caps.* 5locularis, lignosa, magna. *Sem.* imbricata, alata. — Rutaceae.

Zygophyllum. *Cal.* 5phyllus. *Pet.* 5. *Nect.* 10phyllum, germen tegens, staminiferum. *Caps.* pentagona, 5locularis. — Rutaceae.

291. Tribulus. *Cal.* 5partitus. *Pet.* 5, patentia *Stylus* 0. *Caps.* 5, gibbae, spinosae, polyspermae. — Rutaceae.

Quassia. *Cal.* 5partitus. *Pet.* 5. *Filamenta* basi intus squama appendiculata. *Drupae* 5, distantes, bivalves, monospermae, receptaculo carnoso insertae. (*Flores* etiam monoici aut pentandri.) — Rutaceae.

292. Monotropa. *Cal.* 4 — 5phyllus; foliolis erectis, lanceolatis, coloratis, excavato-melliferis. *Pet.* 4 — 5 erecta, oblonga, basi gibba. *Caps.* 5locularis, 5valvis, polysperma. — Ericeae.

293. Ledum. *Cal.* 5fidus. *Cor.* plana, 5partita. *Caps.* 5locularis, polysperma, basi dehiscens. (*Stamina* etiam 5.) — Ericeae.

Clethra. *Cal.* 5partitus, persistens. *Pet.* 5. *Stylus* apice trifidus, persistens. *Caps.* 3locularis, 3valvis calyce cincta. (*Flores* spicati.) — Tiliaceae.

294. Pyrola. *Cal.* 5partitus. *Pet.* 5. *Caps.* 5locularis, angulis dehiscens, polysperma. — Ericeae.

c. *Flores monopetali, aequales.*

Kalmia. *Cal.* 5partitus. *Cor.* hypocrateriformis; limbo subtus 5corni, in quorum foveis antherae incumbunt. *Caps.* 5locularis, polysperma. — Ericeae.

Digitized by Goog

295. Rhododendron. *Cal.* 5partitus. *Cor.* 5partita, subinfundibuliformis. *Stamina* declinata. *Caps.* 5locularis. — Ericeae.

295*b*. Rhodothamnus. *Cal.* 5sepalus. *Cor.* sub-5 petala, patens, regularis. *Stamina* aequaliter patentia. *Caps.* 5locularis. — Ericeae.

296. Andromeda. *Cal.* 5partitus, inferus, coloratus. *Cor.* ovata: ore 5fido, reflexo. *Caps.* 5locularis, valvulis dissepimento contrariis. (*Flores* quidam 8andri.) — Ericeae.

297. Arbutus. *Cal.* 5partitus. *Cor.* urceolata, limbo reflexo 5dentato. *Antherae* dorso biaristatae. *Bacca* 6locularis, placentis septantibus polyspermis. — Ericeae.

297*b*. Arctostaphylos. *Cal.* 5partitus. *Cor.* urceolata, limbo reflexo 5dentato. *Antherae* dorso biaristatae. *Drupa* 5locularis, seminibus 5, axi centrali affixis. — Ericeae.

298. Vaccinium. *Cal.* superus, 4dentatus. *Cor.* urceolata aut campanulata, 4 — 5fida: laciniis reflexis. *Antherae* bicornes, dorso biaristatae. *Bacca* globosa, umbilicata, 4 — 5locularis, polysperma. — Vaccinieae.

Styrax. *Cal.* campanulatus, subinteger, inferus. *Cor.* 5 — 7partita: tubo brevi, calyci inserta. *Drupa* 1 — 2sperma, coriacea. (*Stam.* 6 — 16.) — Styraceae.

d. *Flores incompleti.*

Copaifera. *Cal.* 0. *Pet.* 4. *Legumen* ovatum. *Sem.* 1, arillo ovato. — Leguminosae: Mimoseae.

DIGYNIA, styli 2.

299. Saxifraga. *Cal.* 5partitus, carnosus, persistens. *Pet.* 5, patentia. *Caps.* birostris, unilocularis, polysperma, inter rostra dehiscens. — Saxifrageae.

300. Chrysosplenium. *Cal.* 4 — 5fidus, planus, coloratus. *Cor.* 0. *Caps.* birostris, 1locularis, seminifera, polysperma. (*Flores* laterales: *Stam.* 8.) — Saxifrageae.

Digitized by Google

Hydrangea. *Cal.* superus, 5dentatus. *Cor.* 5petala. *Caps.* birostris, bivalvis, polysperma, foramine inter cornua dehiscens. — Saxifrageae.

301. Scleranthus. *Cal.* mouophyllus, campanulatus, 5fidus, superus, persistens. *Cor.* 0. *Stam.* calyci insidentia. *Sem.* 1, calyce corticato tectum. — Polygoneae: Scleranthеae.

Mitella. *Cal.* 5fidus, campanulatus, persistens. *Cor.* 5petala, calyci inserta: petalis pinnatifidis. *Caps.* unilocularis, bivalvis: valvulis aequalibus. — Saxifrageae.

302. Gypsophila. *Cal.* monophyllus, campanulatus, angulatus, 5partitus, persistens. *Pet.* 5, ovata, sessilia. *Caps.* globosa, unilocularis, 5valvis, polysperma. — Caryophylleae.

303. Saponaria. *Cal.* monophyllus, 5dentatus, cylindricus aut ventricosus, basi nudus. *Pet.* 5, unguiculata. *Caps.* oblonga, unilocularis. — Caryophylleae.

304. Dianthus. *Cal.* monophyllus, 5dentatus, cylindricus, basi squamis auctus. *Pet.* 5, unguiculata. *Caps.* cylindrica, unilocularis, apice dehiscens. — Caryophylleae.

TRIGYNIA, styli 3.

305. Cucubalus. *Cal.* inflatus, 5dentatus. *Cor.* infera, 5petala, unguiculata, denticulata ad faucem; basis petalorum et staminum in annulum connata. *Bacca* globosa, unilocularis. *Sem.* plura, reniformia. — Caryophylleae.

306. Silene. *Cal.* clavatus — vesicarius, 5dentatus. *Pet.* 5, unguiculata, nuda aut coronata ad faucem; basis petalorum et staminum in annulum connata. *Caps.* subovata, subtrilocularis, polysperma. — Caryophylleae.

307. Stellaria. *Cal.* 5phyllus, sub anthesi patens. *Pet.* 5, bipartita. *Caps.* ovata, unilocularis, polysperma, apice 5dentata. — Caryophylleae.

308. Arenaria. *Cal.* 5phyllus, patens. *Pet.* 5.

Digitized by Google

integra. *Caps.* unilocularis, apice dehiscens, polysperma — Caryophylleae.

309. Cherleria. *Cal.* 5phyllus. *Nect.* 5. emarginata, petaloidea, ad staminum basin. *Antherae* alternae steriles. *Caps.* supera, unilocularis, 3valvis, polysperma — Caryophylleae.

Hortensia. *Flores* difformes. Floris solitarii *Cal.* 5dentatus, minutus. *Cor.* 5petala. Florum cymam constituentium *Cal.* 4- 5phyllus, maximus, coloratus, petaloideus, persistens. *Cor.* minuta, subglobosa: petalis 4 — 5 concavis, deciduis. (*Stam.* 8, 10, saepissime 11.) — Saxifrageae.

PENTAGYNIA, styli 5.

Cotyledon. *Cal.* 5fidus. *Cor.* monopetala. *Squamae nectariferae* 5 ad basin germinis. *Caps.* 5, superae. — Sedeae.

310. Sedum. *Cal.* 5fidus, persistens. *Pet.* 5, patentia. *Squamae nectariferae* 5 ad basin germinis. *Caps.* plures, polyspermae, introrsum dehiscentes, superae. — Sedeae.

311. Oxalis. *Cal.* 5phyllus, persistens. *Pet.* 5, unguibus connexa. *Stamina* inaequalia, 5 breviora: exteriora basi connata. *Caps.* supera, 5locularis, 5gona, angulis dehiscens. *Sem.* subarillata. — Oxalideae.

312. Agrostemma. *Cal.* monophyllus, angulosus, coriaceus, 5dentatus. *Pet.* 5, unguiculata: limbo obtuso, indiviso. *Caps.* unilocularis: ore quinquedentato, apice quinque dentibus dehiscens. — Caryophylleae.

313. Lychnis. *Cal.* monophyllus, oblongus, 5-dentatus. *Pet.* 5, unguiculata, coronata ad faucem: limbo subbifido. *Caps.* 1-, 3-, 5locularis. — Caryophylleae.

314. Cerastium. *Cal.* 5phyllus, erectus. *Petala* bifida aut emarginata. *Caps.* oblonga, cartilaginea,

Digitized by Google

unilocularis: ore decemdentato dehiscens. (*Stam.* etiam 4 — 5.) — Caryophylleae.

315. Spergula. *Cal.* 5phyllus, persistens. *Pet.* 5, integra, fugacia. *Caps.* ovata, unilocularis, 5valvis. (*Stam.* etiam 5.) — Caryophylleae.

DECAGYNIA, styli 10.

Phytolacca. *Cal.* 0. *Pet.* 5, calycina. *Bacca* supera, decemlocularis; decasperma. (*Flores* 5-, 7-, 8-, 10gyni et 7-, 8-, 20andri.) — Phytolacceae.

CLASSIS X. SPECIES.

DECANDRIA, stamina 10.

MONOGYNIA, stylus unicus.

Edwardsia, *Edwardsie.*

E. microphylla SALISB. foliis pinnatis: foliolis minutis obovatis villosiusculis, leguminibus membranaceo-quadrangulis, caule arboreo. (Rchb. ic. pl. cult. t. XIX. *Sophora microphylla* AIT. GAERTN. 2. t. 149. f. 2. LAMARK illust. t. 325. f. 1. *S. tetraptera* LIN. fil.).

Kleinblätterige E. ♄. 4. 5. Die schlanken Zweige dieses schönen Strauchs sind hängend und in der Jugend braungelb und behaart. Die Blätter enthalten über 30 kleine Blättchen. Die gelben Blüthen sind grofs und dick, sie hinterlafsen ziemlich grofse, lange Gliederhülsen. Auf Neuseeland. Glashauspflanze.

Sophora, *Sophore.*

S. Japonica L. foliis pinnatis: foliolis 11 — 13 ovatis acutis leguminibusque glabris, caule arboreo, paniculis terminalibus laxis. (DUHAM ed. nov. III. t. 21.).

Japanische S. ♄. Ein ansehnlicher Baum, von der Gröfse der gemeinen Robinie; seine Zweige sind glatt und grün. Die ungleichpaarig gefiederten Blätter stehen wechselweise und bestehen aus 11 kurzgestielten Blättchen; sie sind eirund-lanzettförmig, an der Spitze mit einem kleinen Stachel versehen, ungezähnt, auf der Unterfläche graugrün und an den Adern mit kurzen, weifsen Haaren besetzt. Die gelblichweifsen Blüthen kommen an der Spitze der Zweige in grofsen, ausgebreiteten Rispen zum Vorschein. In Japan. Gedeiht im Freien, an geschütztem Orte.

Podalyria, *Podalyrie.*

P. australis, VENT. foliis ternatis petiolatis: foliolis obovato-lanceolatis obtusis, stipulis lanceolatis acutis

Digitized by Google

petiolo duplo longioribus. (VENT., hort. Cels. t. 56. *Sophora australis* LIN. SCHK. t. 112. Bot. Mag. 509. *Baptisia australis* RBR.).

Carolinische P. 24. 7. Der krautartige Stengel ist stets aufrecht, er bildet mit seinen Aesten einen ziemlich dichten Busch von 2 Fuſs Höhe. Die Blätter sind schön grün und kahl. Die ziemlich groſsen, schönblauen Blüthen bilden an der Spitze des Stengels eine einfache Traube. In Carolina.

Sie kommt fast in jedem Boden fort und ist eine wahre Zierde der Gärten; man vermehrt sie durch Saamen und Wurzeln.

Cercis, *Judasbaum.*

C. Siliquastrum L. foliis orbiculatis cordatis. (LAM. illust. t. 328. DU HAM. ed. nov. t. 7. GAERTN. 2. t. 144. f. 3. SCHK. t. 112.)

Europäischer J. ♄. 4—6. Dieser Baum erscheint bei uns pyramidenförmig und erlangt eine Höhe von 16 Fuſs. Die abwechselnden Blätter werden über drittehalb Zoll lang und drei Zoll breit; sie sind langgestielt, ungezähnt und auf beiden Seiten kahl. Die Blüthen erscheinen mit den Blättern büschelweise an den 2jährigen Zweigen; sie sind schön roth und mehr oder weniger blaſs. Die Frucht ist eine 4 Zoll lange und beinahe einen Zoll breite Hülse mit einem geflügelten Rande. In Span. Frankr. Ital. der Levante, Japan.

Er empfiehlt sich wegen seiner schönen Blätter und Blüthen zu Gartenanlagen; beide bleiben von Insekten verschont. Die Blüthenknospen legt man wie Kapern in Eſsig: das Holz hat schöne schwarze und grüne Adern und wird von den Tischlern gesucht. Man vermehrt diesen Baum durch Saamen und Ableger. Die jungen Stämmchen sind etwas zärtlich und verlangen eine geschützte Lage; weiterhin vertragen sie unser Klima sehr gut.

Cassia, *Cassie.*

1. C. Fistula L. foliis quinquejugis, foliolis ovatis acuminatis, petiolis eglandulosis, petalis planis ovatis. (GAERTN. 2. t. 147. f. 2. LAM. illust. t. 332. HAYNE Arzug IX. 30. *Cathartocarpus Fistula* PERS. *Bactyrilobium Fistula* WILLD. En.)

Digitized by Google

Röhrenfrüchtige C. ♄. 6. 7. Dieser grofse Baum hat eine aschgraue Rinde. Die kahlen Blättchen sind an der Basis gleich und werden 3—5 Zoll lang. Die Nebenblätter sind kaum bemerkbar. Die gelben, grofsen Blüthen sind zahlreich und bilden in den Winkeln lockere Trauben; sie hinterlafsen holzige, herabhängende Hülsen, die walzenförmig, anderthalb Fufs lang, und deren Fächer mit einem schwarzen, zuckerartigen Mufse angefüllt sind. In beiden Indien und in Aegypten.

2. C. Senna LAM. foliis quadri-sejugis, foliolis glanduloso-petiolulatis oblongo-obovatis obtusatis vel retusis brevissime mucronatis, leguminibus valde falciformibus utrinque cristato-turgidis. (LAM. ill. t. 332. f. 2. a. b. d. JACQ. Eclog. 87. *C. obovata.* COLLAD. hist. t. 15. *C. obtusata* HAYNE Arzng. IX. 43.).

Sennen-C. 24. 7. Der ästige Stamm wird gegen 2 Fufs hoch. Die Blättchen sind umgekehrt eirund, oder fast umgekehrt herzförmig, ganzrandig, unterseits sehr fein kurzhaarig. Die Nebenblätter stehen ab und die Stielchen sind gelb. Die blafsgelben Blüthen haben purpurrothe Adern und stehen in Trauben. Die Hülsen sind eirundlänglich und zusammengedrückt. Oberägypten. Nur Colladons Abbildung, sein Text mit zur folgenden.

3. C. obovata COLLAD. foliis quadri-septemjugis, foliolis glanduloso-petiolulatis rotundato-acutis, leguminibus falciformibus utrinque cristato-turgidis. (HAYNE Arzng. IX. 42. *C. Senna β. italica* L. *C. Senna* NECT. t. 1.).

Abgerundet-spitzblättrige C. 24. 2. Aegypten bei Cairo, b. Hermontis und in Arabien. Durch die Form der Blättchen und Hülsen von vorigen sehr verschieden.

4. C. lanceolata FORSK. foliis 3-5 jugis, foliolis brevissime petiolulatis subcoriaceis ovato-lanceolatis breviter mucronatis leviter pubescentibus, leguminibus subfalciformibus ellipticis utrinque medio turgidis. (NECTOUX voy. Eg. t. 2. HAYNE Arzng. IX. 41.)

Lanzetblättrige C. ♄. 1. 2. Die Blättchen sehr kurzgestielt, fast lederartig, eilanzetlich, unterseits sehr fein kurzhaarig. Nubien.

5. C. marilandica L. foliis octojugis ovato-oblongis aequalibus, glandula baseos petiolorum, floribus

Digitized by Google

spicato-paniculatis. (*C. marilandica* LIN. WILLD. DILL. elth. t. 250. f. 339. SCHK. t. 113.).

Mariländische C. 24. 8—10. Die Stengel werden 3—4 Fuſs hoch und sterben bei uns alle Jahr ab. Die Blätter bestehen aus 6, 8 bis 9 Paar ungezähnten und kurzgestielten Blättchen, die mit einer kleinen krautartigen Spitze sich endigen. An der Basis des Hauptstiels ist eine schwarze Drüse, die bei den vorigen beiden fehlt. Die Nebenblätter sind lanzetförmig, sehr schmal und, wie der Blattstiel, mit einzelnen Haaren besetzt. Die gelben Blüthen bilden 6-, 8blüthige Trauben in den Winkeln der obersten Blätter. Die Frucht kommt bei uns nicht zur Reife: sie ist eine linienförmige, gebogene Hülse. In Mariland.

Die erstere liefert die langen cylindrischen, stabförmigen Früchte, welche eine fleischige Maſse enthalten, die zu gelinder Abführung dient; man kennt sie in den Apotheken unter dem Namen: *Cassiae Fistulae pulpa*. Ihr Holz kommt dem *Mahagoni* fast gleich. — Von den folgenden gewinnt man: die *Sennesblätter*, *Sennae Alexandrinae folia*, *folliculi*; am häufigsten von der *C. lanceolata*. — Die erstern gehören ins Treibhaus. Die Erde muſs gut und etwas fest seyn; auch muſs man sie oft umsetzen. Am besten vermehrt man sie durch Samen, die man in Töpfe säet und ins Mistbeet setzt. Indeſsen muſs die erstere ins Lohbeet gesetzt werden. Die letzte kann im freyen Lande stehen, sie muſs aber guten Boden und einen geschützten Standort haben. Man vermehrt sie durch Wurzelbrut.

Myroxylon, *Balsamholz.*

M. peruiferum L. foliis impari pinnatis 7jugis: foliolis alternis oblongis retusis pellucido-punctatis, racemis terminalibus laxis. (*Hoitziloxitl.* Hern. Mex. c. fig. LAM. ill. 341. *Myrospermum frutescens* JACQ.).

Wohlriechendes B. 24. Dieser sehr schöne Baum hat eine glatte und sehr harzreiche Rinde: so harzreich sind auch alle übrige Theile deſselben. Die Blättchen sind eirundlanzetförmig, mit einer hervorgezogenen, stumpf ausgerandeten Spitze; dabei sind sie ganz, geadert und ganz kahl. Die winkelständigen, aufrechten Trauben sind einseitswendig mit zerstreuten Blüthen. Jeder Blüthenstiel hat ein sehr kleines, eirundes und hohles Deckblatt. Die Stielchen stehen aufrecht. Der glockenförmige

Digitized by Google

Kelch ist grünweifslich und aufserhalb seiner Mündung mit der Krone und den weifsen Antheren umgeben; innerhalb enthält er eine grüne Hülse. Die Blattsubstanz ist voll linienförmiger, durchscheinender Punkte. In den heifsesten Provinzen von Terra Firma.

Von diesem Baume kommt der *peruvianische Balsam*; *Peruvianum Balsamum*. Er gehört in das Lohbeet des warmen Treibhauses. Man zieht ihn aus Samen aus seinem Vaterlande.

M. toluiferum RICH. foliis impari-pinnatis 5-jugis, foliolis alternis oblongis obtusis mucronatis, floribus axillaribus fasciculatis. (*Toluifera Balsamum* L. *Myrospermum toluiferum* SPR.).

Tolu-B. 24. Südamerika, bei Tolu, in der Gegend von Carthagena.

Durch Einschnitte erhält man den officinellen *Tolubalsam*: *Balsamum Tolutanum*, von sehr angenehmen Geruche. Dieser Baum gehört in das Lohbeet des warmen Treibhauses. Man vermehrt ihn durch Samen aus seinem Vaterlande, den man in einen Topf säet und ins Lohbeet stellt; im Frühjahr aber ins Mistbeet.

289. Dictamnus, *Diptam.*

D. albus L. JACQ. a. t. 428. SCHK. t. 114. STURM 1. 6. HAYNE Arzng VI. 7. (*D. Fraxinella* PERS.).

Weifs-wurzeliger D. 24. 5—7. Die ganze Pflanze ist schmierig und riecht stark. Die dicke Wurzel ist gewürzhaft, bitter und inwendig weifs; sie treibt einen aufrechten Stengel, der besonders nach oben mit röthlichen Drüsen besetzt ist und an 2—3 Fufs hoch wird. Die abwechselnden Blätter enthalten entgegengesetzte, ungestielte Blättchen, die kahl und sägezähnig sind. Die grofsen, schönen Blüthen bilden eine aufrechte Endtraube; sie sind weifslich oder hellroth und mit purpurrothen Adern durchzogen. Die Drüsen der Staubfäden und des Fruchtknotens sind schmierig und braunroth. In Vorhölzern; auf rauhen Plätzen; Oestr. Bai. Schwab. Würzb. Frankf. a. M. Wett. Sachs. Halle, Oberlaus.

Die ganze Pflanze enthält ein wesentliches Oel, defsen Ausdünstungen sich des Abends leicht entzünden. In den Apotheken kennt man: *Dictamni albi radix;* sie ist stärkend und zertheilend.

Haematoxylon, *Blutholz.*

H. campechianum Lin. (Lam. illust. t. 340. Hayne Arzng. X. 44.).

Westindisches Bl. 24. Dieser Baum ist von mittlerer Gröfse und dornig. Die kleinen Blätter sind gefiedert und enthalten 4—8 herzförmige, schiefgestreifte, glänzende Blättchen. Die kleinen gelblichen Blüthchen bilden winkelständige Trauben. In Südamerika.

Es liefert das *Kampescheholz*, welches sehr häufig zur Färberei angewendet wird. In den Apotheken führt man: *Campescanum lignum.*

Guajacum, *Franzosenholz.*

G. officinale L. foliis conjugatis oblongo-lanceolatis obtusis. (Lam. illust. t. 342. Gaertn. 2. t. 113. f. 1. Blakw. 350. 1. 2. Plenk 331.).

Vierblätteriges Fr. 24. Dieser sehr grofse, immergrüne Baum hat kahle und gegliederte Zweige, entgegengesetzte Blättchen, die etwas dick und kahl sind. Die blauen Blüthen bilden Afterschirme. Auf den Antillen.

Das Holz dieses Baumes ist von einer aufserordentlichen Härte und Schwere, denn es sinkt im Wafser zu Boden. Man gebrauchte es sonst gegen die Lustseuche; daher wohl der Name; — und führt noch jetzt: *Ligni sancti* (*Guajaci*) *cortex.* Von ihm kommt auch *Gummi Guajacum* von brauner Farbe, das gepülvert grünlich wird.

290. Ruta, *Raute.*

R. graveolens L. foliis supradecompositis, foliolis oblongis, terminali obovato, petalis integerrimis. (Lam. illust. t. 345. Gaertn. 2. t. 111. f. 6. Schk. t. 115. Hayne Arzng. VI. 8.)

Gemeine R. 24. 7—9. Sie ist krautartig und nach unten fast holzig und ästig; sie wird 1—2 Fufs hoch. Die abwechselnden Blätter sind gestielt: die fiederspaltigen Fiederchen haben linienlanzetförmige, stumpfe, kahle Blättchen, die auf der Unterfläche mit drüsigen Punkten besetzt sind. Die gelben Blüthen bilden an den Spitzen der Zweige ästige Schirmtrauben. Die Seitenblüthen enthalten 4 Blätter und 8 Staubgefäfse. Die gewölbten Kronenblätter sind am Rande wellenförmig und hier

Digitized by Google

und da etwas eingerifsen. Auf rauhen Gebirgsgegenden, Basaltfelsen; Krain, Friaul, Litorale, Breisgau.

2. R. montana L. foliis supradecompositis, foliolis omnibus linearibus, petalis integerrimis. (*R. tenuifolia* DSF. *R. legitima* JACQ. ic. 76. *R. sylvestris* MILL.) Berg-R. 24. 5—6. Von voriger durch die schmalen linealischen Blättchen leicht zu unterscheiden. Am Litorale und in der Schweiz und Barbarei.

Der starke Geruch dieser Pflanze, ihre Bitterkeit und Schärfe machen sie zu einem sehr heilsamen Heilmittel, das als solches seit undenklichen Zeiten gebraucht worden ist; vorzüglich wird sie als ein nerven- und magenstärkendes Mittel angewendet. Der Same hat ähnliche Eigenschaften. In den Apotheken führt man: *Rutae hortensis herba, semina.* Wegen ihrer Wirksamkeit nimmt man sie auch zum Kräuterwein. — Eine merkwürdige Erscheinung zeigt sich während der Befruchtung; es heben sich nämlich die Staubgefäfse nach einer bestimmten Ordnung, eins nach dem andern, aus ihrer horizontalen Lage empor, richten sich fast senkrecht über der Narbe in die Höhe, und bestäuben sie mit ihrem Staube; dann begeben sie sich wieder in eben der Ordnung in ihre vorige Lage zurück. Man vermehrt sie durch Samen und Wurzeltheilung. Es gibt eine Abänderung mit gelbgefleckten Blättern.

Swietenia, *Mahagoni.*

1. Sw. Mahagoni L. foliis pinnatis subquadrijugis, foliolis ovato-lanceolatis basi aequalibus, paniculis axillaribus. (CAV. diss. 7. t. 209. HAYNE Arzng 1. t. 19.). Gemeiner M. 24. 12. Dieser aufrechte Baum wird sehr dick und hoch, seine zahlreichen Aeste verbreiten sich weit. Die abwechselnden Blätter haben gestielte Blättchen, die etwas sichelförmig und ganzrandig sind. Die Blüthen bilden nackte, blattachselständige Rispen; die hinfällige Blüthendecke hat stumpfe Abschnitte; die Kronblätter sind verkehrt-eirund, stumpf und vertieft. Das bauchige Honiggefäls ist an der Mündung 10zähnig, unter diesen Zähnen stehen innerhalb des Honiggefäfses die sehr kurzen Staubfäden. Die kopfförmige Narbe ist niedergedrückt und flach. Die eiförmige Fruchthülle springt an der Basis auf. Auf Felsen; auf Cuba, Jamaika und Hispaniola.

2. Sw. febrifuga ROXB. foliis pinnatis subqua-

Digitized by Google

drijugis, foliolis elliptico-subrotundis emarginatis basi inaequalibus, paniculis terminalibus diffusis. (ROXB. pl. corom 1. t. 17. HAYNE Arzng. 1. t. 20.)

Fiberrinden-M. 24. Er blüht zur Regenzeit. Der aufrechte dicke Baum wird ziemlich hoch. Die abwechselnden Blätter enthalten kurzgestielte, ganzrandige Blättchen. Die Blätter in der Nähe der Blüthen sind weit kleiner, gröfstentheils 2paarig. Die geruchlosen Blüthen bilden weitschweifige Rispen; die Blüthenstielchen haben an der Basis spitzige Deckblättchen. Die 5 Blättchen des Kelchs sind eirund nnd fallen leicht ab. Die Kronenblätter sind verkehrt-eirund; stumpf und vertieft. Das Honiggefäfs des vorigen. Die schildförmige, 5eckige Narbe verschliefst das Honiggefäfs. Die verkehrt-eiförmige Kapsel springt an der Spitze auf. Auf Bergen in Ostindien.

Der *gemeine M.* wächst sehr schnell und zu einer Stärke, dafs 6 Fufs breite Bohlen daraus können geschnitten werden. Das Holz hat eine schöne, aus dem Gelbbraunen ins Rothe übergehende Farbe, es ist sehr dicht und nimmt eine vortreffliche Politur an. Die Rinde besteht aus abwechselnd rothen und weifsen Lagen und ist mit einer gelben, lederartigen Haut bedeckt. Ihr Geruch ist nur schwach gewürzhaft, ihr Geschmack sehr zusammenziehend und bitterer als der der China. In England hat man sie mit Nutzen in Wechselfiebern statt der China benutzt. — Die Rinde des *Fieberrinden-M.* hat ein sehr dünnes, aschgraues Oberhäutchen: sie besteht aus verschiedenen Lagen, ist schwärzlichroth geflammt, brüchig, und dabei so dicht, dafs sie polirt werden kann. Der Geschmack ist sehr bittes und zusammenziehend; der Geruch angenehm und gewürzhaft, aber schwach. In Wechselfiebern, sogar da, wo die China und andere Mittel unwirksam blieben, hat sie sich sehr wohlthätig gezeigt. Das Holz ist dunkelroth, hart und schwer; es wird von Insecten nicht angegriffen.

Zygophyllum, *Doppelblatt.*

Z. Fabago L. foliis conjugatis petiolatis: foliolis obovatis, pedunculis erectis, calyce glabro, petalis indivisis, caule herbaceo. (LAM. illust. t. 345. f. 1. GAERTN. 2. t. 112. f. 8.)

Gemeines D. 24. 6—9. Der kahle, ästige Stengel wird 1—2 Fufs hoch. Die entgegengesetzten Blätter enthalten ganzrandige, kahle, fleischige Blättchen. Die ungleichen Blüthen sind

Digitized by Google

an der Spitze weifs, an der Basis orangefarben; sie stehen an der Seite und an der Spitze der Zweige, gewöhnlich paarweise. Die Kapsel ist beerenartig. In Syrien auf Salzboden.

Es kommt im Freien fort, nur mufs man ihm einen leichten sandigen Boden geben. Man vermehrt es durch Saamen. Die geschlossenen Blüthen können wie Kapern genossen werden.

291. Tribulus, *Burzeldorn.*

Tr. terrestris L. foliolis 6jugatis subaequalibus, seminibus 4cornibus. (LAM. illust. t. 346. f. 1. MORIS. s. 2. t. 8. f. 9. GAERTN. 1. t. 69. f. 2. SCHK. t. 115.).

Gemeiner B. ☉. 6. 7. Die liegenden Stengel werden 1 — 2 Fufs lang und sind behaart. Die entgegengesetzten Blätter enthalten 6 — 7 Paar kleine linienlanzetförmige Blättchen, die auch einander entgegenstehen. Die einzelnen, winkelständigen Blüthen sind gelb. Jede Kapsel enthält 2 — 3 Saamen. In Weinbergen, an Wegen; Friaul, Ungarn u. s. w.

Quassia, *Quassie.*

a. Quassia: *petalis conniventibus.*

1. Q. amara L. floribus racemosis hermaphroditis, foliis impari-pinnatis: foliolis oppositis sessilibus, petiolo articulato alato. (LAM. illust. t. 343. f. 1. CURT. B. Mag. 497. HAYNE. Arzng. IX. 14.).

Echte Q. ♄. Dieser Strauch, oder mit 12 — 15 Fufs hohem Stamm versehene Baum, hat abwechselnde, unterbrochen gefiederte Blätter: die Blättchen sind elliptisch, ganzrandig, kahl und geadert. Der Blattstiel besteht aus 2 Gliedern und ist wie das Citronenblatt geflügelt. An der Spitze des ersten Gliedes stehen 2 Blättchen: an der Spitze des zweiten befinden sich 3 gleiche. Die scharlachrothen Blüthen bilden verlängerte, einseitswendige Endtrauben und haben an ihrer Basis Deckblätter. In Suriname.

b. Simaruba: *petalis patentibus.*

2. Q. Simaruba L. floribus paniculatis monoicis, foliis abrupte pinnatis, foliolis alternis subpetiolatis, petiolo nudo. (LAM. illust. t. 343. f. 2. *Simarouba amara* AUBL. 2. t. 331 et 332. GAERTN. 1. t. 70. f. 1. HAYNE Arzng. IX. 15.).

Simaruben-Q. ♄: Die Rinde dieses Baumes enthält eine gelbliche, bittere Milch. Seine Blättchen sind länglich, spitzig, ganzrandig und auf beiden Seiten an der Zahl 2—9. Die kleinen Blüthen sind männlich und weiblich; ihre weifsen Blättchen sind lanzetförmig. Es finden sich runde, zottige Honigschuppen; 5 Fruchtknoten. Die eirunden Steinfrüchte sind schwarz und stehen zur Seite des kreisrunden Fruchtbodens. Auf Sandboden des südlichen Amerika's.

3. Q. excelsa L. foliis impari-pinnatis, foliolis oppositis petiolatis longe acuminatis, floribus polygamis pentandris, stylo trifido, fructibus obovato-globosis. (Sw. vetenk. Handl. 1788. t. 8. *Q. polygama* LINDS. Edinb. Transact. III. t. 5. *Simaruba excelsa* DEC. HAYNE Arzng. IX. 16.).

Hohe Q. ♄. Jamaica, Caraiben.

Diese Gewächse gehören ins warme Treibhaus; das erstere ist äufserst selten und sein Holz übertrifft die übrigen an Bitterkeit bei weitem. Die käufliche *Quassia* kommt sowohl von dieser Art als auch von der *Q. excelsa*, die weniger bitter ist. In den Apotheken kennt man: *Quassiae lignum* — Die zweite liefert *Simarubae lignum, cortex*, gegen *Diarrhöe* und *Dysenterie*.

292. Monotropa; *Ohnblatt.*

1. M. Hypophegea WALLR. capsula subglobosa, filamentis glabris. (RCHB. pl. crit. V. 675. *M. Hypopithys* Engl. b. 69. SCHK. t. 116. STURM. 1. 13. ST. HIL. pl. Franc. 253. GAERTN. t. 185. *M. glabra* BRNH.).

Buchen-Ohn. 24. 6. 7. Dieses Schmarotzergewächs hat einen einfachen, aufrechten, glänzenden, weifslichen Stengel, der handhoch und höher wird; anstatt der Blätter ist er mit eirunden, stumpfen Schuppen besetzt. Seine schuppige Wurzel geht tief in die Erde und entspringt aus einer Baumwurzel, aus welcher sie Nahrung zieht. Die braunen Schuppen sitzen über der Erde entfernt von einander am Stengel, unter der Erde decken sie sich wie Dachziegel. An der Spitze des Stengels bilden die Blüthen eine überhängende Traube; sie sind gelbweifslich und saftig wie die übrige Pflanze und haben einen angenehmen Geruch; die oberste ist 10männig, 5blätterig und hat einen 5blätterigen Kelch; die Seitenblüthen haben nur 8 Staub-

Digitized by Google

gefäfse, 4 Kronblätter und eben so viel Kelchblätter. In Wäldern, an den Wurzeln der Buchen, seltner als folgende.

2. M. Hypopithys L. capsula oblonga, genitalibus hirsutis. (*M. Hypopithys* Fl. dan. 232. *Svensk. Bot.* 97. RCHB. pl. crit. V. 674. *M. Hypop. β. hirsuta* ROTH.). Rauches Ohn. 24. 6. 7. Gröfser als voriges, mehr überhängend, aufser, durch die angegebenen Unterschiede, auch durch weit längeren Griffel unterschieden. Nach Nolte (Novit. Hols. p. 42.) soll niemals diese, nur vorige Art unter Nadelbäumen, dagegen diese nur unter Laubhölzern wachsen, uns scheinen beide allerdings so wie Wallroth angiebt, vorzukommen. Welche von beiden, oder ob Linné beide unter seiner *M. Hypopithys* verstand, dürfte kaum schwer zu entscheiden seyn.

293. Ledum, *Porst.*

L. palustre L. foliis linearibus margine revolutis subtus tomentosis. (Fl. D. 1031. GAERTN. 2. t. 112. f. 2. SCHK. t. 117. HAYNE Arzng. III. 21. G. W. HAYNE 51.).

Sumpf-P. ♄. 5. 6. Dieser schöne, immergrüne Strauch wird an 3—4 Fufs hoch; seine alten Zweige sind braun und rissig, die jüngern braunfilzig. Die zerstreuten Blätter sind fast gestielt; die obern stehen ab und sind flach, die untern hängen herab. Die weifsen, wohlriechenden, aber betäubenden Blüthen bilden vielblüthige Schirmtrauben. Die langen kurzhaarigen Blüthenstiele haben spitzige, kahle Deckblätter, die rostbraun und mit schmierigen Zotten bekleidet sind. Die ausgebreiteten Staubfäden haben weifse Antheren und sind etwas länger als die Krone. Die Kapsel ist anfangs mit silberfarbenen Punkten bezeichnet, reif ist sie rostbraun. Er variirt mit schmalern und spitzigern Blättern. Auf sumpfigem Torfboden.

Er hat in allen seinen Theilen einen starken Geruch und einen bittern zusammenziehenden Geschmack; er wurde ehedem als krampfstillend empfohlen und man führte in den Apotheken: *Rosmarini sylvestris herba.* Mit den grünen Zweigen vertreibt man Wanzen aus Betten und Häusern; das mit ihnen abgekochte Wasser tödtet das Ungeziefer an Rindvieh und Schweinen. Sie statt des Hopfens zu gebrauchen, ist äufserst nachtheilig. Wenn die Zweige bei dem Ausbruch der Knospen abgeschnitten werden, so geben sie eine vortreffliche Gerberlauge.

Clethra, *Clethra.*

Cl. alnifolia L. fruticosa, foliis obovatis serratis utrinque glabris, racemo terminali simplici bracteato. (WANG. Beyt. t. 22. f. 48. GAERTN. I. t. 63. f. 2. SCHMIDT. Baumz. t. 47. SCHK. t. 118.).

Ellernblätterige Cl. ♄. 8. — 10. Sie wird bei uns nur 4 bis 5 Fufs hoch, in ihrem Vaterlande doppelt höher. Die abwechselnden Blätter finden sich vielmehr breitlanzetförmig; sie sind kurz gestielt, sägezähnig und nur an der Basis ganz. Die weifsen Blüthen bilden an der Spitze der Zweige aufrechte Trauben. An der Basis eines jeden Blüthenstiels findet sich ein bleibendes, lanzetförmiges Deckblättchen. Der rauhe Kelch hat spitzige Zähne; die Krone ist kahl. In Pensylv.

Sie kommt im Freien fort, liebt aber einen milden, feuchten, etwas beschatteten Boden. Man vermehrt sie durch Ableger, die nach einem Jahre Wurzel schlagen, oder durch amerikanischen Saamen.

294. Pyrola, *Wintergrün.*

a. Pyrola: *stigmate exserto, capsula basi angulis dehiscente, filamentis filiformi-subulatis.*

aa. *Stylo recto.*

1. P. uniflora L. calyce 5 partito: corolla aperta (scapo unifloro). (Engl. b. 146. Fl. D. 8. SCHK. t. 119. DREV. et HAYNE t. 71.).

Einblüthiges W. 24. 6. 7. Es ist das kleinste unter seinen Gattungsverwandten. Die kriechende Wurzel treibt fingerlange weifse, einfache, eckige Stengel. Die abwechselnden Blätter verlieren sich in gerinnelte Stiele; die Oberfläche ist erhaben geadert und glänzend dunkelgrün. Jeder Schaft trägt nur eine weifse oder grünlichweifse, wohlriechende Blüthe, die überhängt und die gröfste unter denen der angeführten Arten ist. Ueber den Kronblättern stehen die Staubfäden zu 1, 2 und 3; die Antheren haben an der Basis 2 röhrenförmige Oeffnungen. Die Narbe ist 4strahlig. Es finden sich zuweilen 4 Kronblätter und 8 Staubgefäfse. In Wäldern, zwischen Moos und Heide; Oestr. Bay. Schwab. Würzb. Wett. Pfalz, Sachs. Dresd. Herb. Gött. Harz.

2. P. secunda L. calyce 5 fido, corolla campanulato-patula stylo minori (racemo secundo). (Engl. b. 517. Fl. D. 402. STURM. 1. 13.).

Einseitigblühendes W. 24. 5. 6. Der aufrechte Stengel ist selten ästig; er findet sich zuweilen auch liegend, wird finger oder handhoch und ist 2schneidig. Die Blätter wechseln ab und stehen einander entgegen; sie sind zugespitzt, gestielt, kahl und glänzend. Die weifsen Blüthen bilden eine einfache, lange, einseitswendige Traube, deren Spitze und Blüthen herabhängen. Die kurzen Deckblättchen stehen zerstreut. Die Kelchabschnitte sind länglich und stumpfzugerundet. Die Narbe besteht aus 5 Drüsen. In schattigen Wäldern fast überall.

3. P. minor L. calyce 5fido: cor. campanulato-patula stylo majori (racemo denso). (Engl. b. 158. Fl. D. 55. Sturm 1. 13. excl. fig. petali aucti. Hayne Arzng IV. 230. Radius diss. t. 1.).

Kleines W. 24. 5—7. In allen seinen Theilen kleiner als folgendes. Die aufrechte Traube enthält kleinere, aber weit mehr Blüthen, die weifslich, und mehr glockenförmig-rund sind. Die Kelchabschnitte sind zugespitzt und an der Spitze roth. Die Blätter kommen unmittelbar aus der Wurzel; sie liegen kreisförmig um den Stengel herum, sind kurzgestielt, länglich-rund, spitzig und etwas gekerbt. In schattigen Wäldern fast aller Orten, aber sparsamer als folgende.

4. P. rosea Sm. calyce 5fido: corolla campanulato-globosa stylum aequante (racemo laxo). (Engl. Bot. 2543. Radius diss. t. II. *P. minor Auct.* quorund. et Fl. dan. 55.).

Rosenrothes W. 24. 5-7. Voriger ähnlich aber meist doppelt so grofs, Blätter gröfser, Stengel roth, Blüthentraube schlaff, Blüthen gröfser, rosa. Häufiger als vorige in schattigen Laubwäldern.

bb. *Stylo declinato.*

5. P. media Sw. calyce 5fido, corolla campanulato-globosa, stylo exserto, staminibus conniventibus. (Sw. act. Holm. 1804. t. 7. Sm. Engl. Bot. 1945. Sv. Bot. 311. Rad. diss. t. III. P. rotundifolia. Fl. dan. 110.)

Mittleres W. 24. 5. 6. Durch den abgebogenen Griffel und die gröfsern, weifsen Blüthen von vorigem, durch die zusammengeneigten Staubfäden von *P. rotundifolia*, welcher sie übrigens ähnlich ist, zu unterscheiden. Seltner als die übrigen Schweden, England, Schlesien, Thüringen, Hessen.

6. P. asarifolia MICHX. calyce 5-fido, corolla campanulato-patula, stylo corolla semilongiore staminibusque adscendentibus. (RAD. diss. t. IV. *P. chlorantha* SW. Act. holm. 1910. t. 5. Fl. dan. 1693. Sv. Bot. 1453. *P. rotundifolia* STURM D. Fl. 13. *P. media* HAYNE Arzng. IV. 22. *P. virens* SCHWEIGG.)

Haselwurzblättriges W. 24. 6. Kaum halb so grofs als vorige, Blätter rundlich oder oval, auch fast verkehrt herzförmig, gekerbt oder fast ganzrandig, Blüthen meist wenigzählig, gelbgrün. In Nadelwäldern des nördlichen und mittlern Europa.

7. P. rotundifolia L. calyce 5 partito, corolla aperta, staminibus styloque corolla duplo longiore declinato-adscendentibus. (Engl. b. 213. SCHK. t. 119. BLAKW. t. 594. HAYNE Arzng. IV. 21.).

Rundblätteriges W. 24. 5. 6. Die kriechende Wurzel treibt einen Schaft, der nackt ist und handhoch und drüber wird. Die gestielten Wurzelblätter bilden einen Kreis; sie sind flach, ganz kahl und verloren sägezähnig. Die abwechselnden Blüthenstiele sind einblüthig und haben an ihrer Basis ein lanzetförmiges, weifsliches Deckblatt. Die Kelchtheile sind stumpf. Die ziemlich grofsen überhängenden Blüthen sind weifslich; die Kronblätter abstehend. Die Narbe besteht aus mehreren, dicht vereinigten Drüsen. Der walzenförmige Saame ist etwas gekrümmt. Auf schattigen Waldplätzen fast überall.

b. Chimophila PURSH. *stigmate germini immerso, capsula apice dehiscente, filamentis medio dilatatis.*

8. P. umbellata L. foliis lanceolatis basi attenuatis concoloribus, pedunculis subumbellatis. (GMEL. bad. 2. 2. P. fol. arbuti RIV. III. P. III. frutic. CLUS. hist. CXVII. BAUH. hist III. 336.)

Schirmblüthiges W. 24. 6. 7. Wurzelstock dünn und sehr lang, kriechend mit aufsteigenden, etwa einen halben Fufs hohen Aesten. Die zerstreuten Blätter stehen fast einander entgegen, sind kurz gestielt, lederartig, immergrün und glänzend; die starken Sägezähne gehen von der Spitze bis zur Mitte des Blattes. Die Blüthen bilden einen 3-, 4blüthigen Endschirm.

Digitized by Google

Die einblüthigen Stiele tragen röthlichweifse Blüthen; dicht unter ihnen findet sich ein lanzetförmiges, stumpfes Deckblättchen. Die schildförmige Narbe ist mit dem kurzen Griffel in den Fruchtknoten eingesenkt. In Nadelwäldern bedeckt sie auf Sand- oder Kalkboden oft ganze Strecken, ist jedoch im Ganzen seltner als andere.

Die Blätter des *rundblätterigen W.* benutzen die Russen zu Thee; sie enthalten Gerbestoff und geben mit Eisenvitriol eine schwarze Farbe. In den Apotheken führt man: *Pyrolae rotundifoliae herba;* von dem *schirmblüthigen W.*: *Pyrolae umbellatae herba;* und von dem *einblüthigen W.*: *Pyrolae uniflorae herba.* Jede verdient in die Baumgärten aufgenommen zu werden; man hebt sie mit einem Ballen Erde aus und verpflanzt sie im October an einen schattigen Ort. Die *P. umbellata* und die ihr ähnliche *P. maculata*, sind neulich in Nordamerika, dem Vaterlande der letztern Art, als vorzügliches Mittel gegen die Wassersucht empfohlen worden.

Kalmia, *Kalmie.*

1. K. latifolia L. foliis ovato-ellipticis ternis sparsisque, corymbis terminalibus. (LAM. ill. 363. TREW. Ehr. t. 38. f. 1. Bot. Mag. 175. WANGH. Beitr. t. 24. f. 50. GAERTN. 1. t. 63. f. 7. SCHK. t. 116.)

Breitblätterige K. ♄. 5 — 7. Bei uns wird dieser prächtige Strauch nur 2 Fufs hoch, in seinem Vaterlande 6 — 8 Fufs. Er ist immergrün und seine Zweige sind rund und braun. Die abwechselnden Blätter sind langgestielt, spitzig, ungezähnt, lederartig, oben glänzend dunkelgrün, unten blafsgrün und überall kahl. Die zahlreichen, langgestielten Blüthen sind schön roth und werden mit der Zeit immer blasser. In Maryland, Virginien und Pensylvanien.

2. K. angustifolia L. foliis lanceolatis, corymbis lateralibus subverticillatis. (WANGH. B. t. 24. f. 51. B. Mag. 331. var. rubra. Bot. Cab. 502.).

Schmalblätterige K. ♄. 6. 7. Dieser immergrüne, sehr ästige Strauch wird 5 — 6 Fufs hoch; hier zu Lande 2 Fufs. Die abwechselnden und 3ständigen Blätter sind zugespitzt, am Rande etwas umgebogen, ungezähnt und langgestielt; auf der Oberfläche glänzend dunkelgrün, unten blasser; die jüngern sind mehr elliptisch. Die schönrothen Blüthen sind halb so grofs

als die vorigen, langgestielt und erscheinen in den Blattwinkeln an jährigen Trieben. In Pensylvanien und Neuyork.

3. K. glauca L. foliis oppositis oblongis laevigatis subtus glaucis margine revolutis, corymbis terminalibus, ramulis ancipitibus. (H. Kew. t. 8. B. Mag. 177.).

Blaugrüne K. ♄. 4. 5. Schlanker, Blätter kleiner, härter lederartig, unten blaugrün, Blüthen schön rosa. Neu-York.

Sie verlangen eine leichte, nahrhafte, lockere Erde, und wollen nicht so wohl im Schatten, als vielmehr geschützt vor Winden stehen. Man vermehrt sie durch Ableger und Wurzelsprößlinge, und legt etwas Moos auf die Wurzel, um die Austrocknung des Bodens zu verhindern. Um vor ihrem Verluste im Winter gesichert zu seyn, hält man sie in Töpfen, um sie vor strengem Froste im Hause zu bewahren. — Das Holz derselben ist hart, schön bräunlichgelb und geadert; es wird daher gesucht.

295. Rhododendron, *Alpbalsam.*

1. Rh. maximum L. arborescens, foliis subcuneato-oblongis coriaceis glabris, calycis laciniis ovatis obtusis, corolla subcampanulata. (Bot. Mag. 951.).

Größter A. ♄. 6. 7. Schlanker Strauch, Blätter lederartig, unten blaß, glatt, jung etwas filzig. Blüthen in dichten Sträußern.

2. Rh. ferrugineum L. foliis glabris subtus leprosis, corollis infundibuliformibus. (Jacq. obs. 1. t. 16. austr. t. 255. G. W. Hayne 52. Arzngw. X. 25.)

Rostfarbiger A. ♄. 6. 7. Die 1 — 2 Fuß langen Zweige liegen auf der Erde und nur die belaubten Spitzen steigen in die Höhe; sie sind graubraun, rissig und knotig von den abgefallenen Blättern. Die zerstreuten Blätter sind fast ungestielt, oval, stumpf zugespitzt; am Rande umgebogen und ungezähnt; auf der Oberfläche tief geadert und dunkelgrün, auf der Unterfläche gelb und zuletzt rostfarben, drüsig oder schuppig. Die ungleichen Blüthen bilden an den Spitzen der Zweige Schirme; sie sind anfangs purpur-, dann rosenroth. Der kahle Kelch hat an den Abschnitten grüne, haarförmige Zähne. Das Außere der Krone und der Blüthenstiel sind mit runden, angedrückten,

Digitized by Google

weifslichen Schuppen bedeckt; die Kapsel hat dergleichen bräunliche. Auf Alpen; Oestr. Kärnth. Krain, Salzb.

3. Rh. hirsutum L. foliis ellipticis acutiusculis ciliatis subtus punctatis, corollis infundibuliformibus. (JACQ. a. t. 98. G. W. HAYNE 53. Arzngw. X. 26.

Gefranzter A. ħ. 5. 6. Er kriecht auf der Erde 2 — 3 Fufs hin und erhebt sich nur mit den behaarten Spitzen der Zweige. Die abwechselnden, zerstreuten Blätter sind immergrün; sie haben einen sehr gekerbten Rand, eine kahle, glänzende, dunkelgrüne Oberfläche, die netzförmig geadert ist; und eine blassere Unterfläche, mit rostfarbenen Punkten. Die 4 — 7 blafsrothen Blüthen haben gleichen Stand, und sind etwas länger gestielt als die vorigen; sie haben stumpfe, fein gefranzte Abschnitte und sind, wie der grüne Kelch und Blüthenstiel, gelb punktirt. Sie haben einen stärkern und angenehmern Geruch als die vorigen. Auf Alpen; Oestr. Steyerm. Salzb.

a. Rh. Chrysanthum L. foliis oblongis scabris discoloribus glabris, umbellis terminalibus, corollis rotatis, lobis obovatis irregularibus. (PALL. ross. 1. t. 30. HAYNE Arzngw. X. 27.).

Gelber A. ħ. Dieser immergrüne Strauch wird ungefähr einen Fufs hoch und breitet sich aus. Die Blätter verschmälern sich an beiden Enden, sie sind netzförmig geadert, haben einen umgeschlagenen Rand und sind auf der Unterfläche blasser. Zwischen den Blättern sind die Aeste mit braunen Schuppen bedeckt, die nebenblattförmig sind. Aus den Winkeln der obersten Schuppen kommen mehrere, 1blüthige Stiele hervor, die Schirme von gewöhnlich 10 grofsen, gelben Blüthen bilden; der Rand dieser letztern ist ausgebreitet und hat 5 runde Theile, wovon die 3 gröfsern gegen die Röhre hin gestreift sind. Der Griffel endigt sich in eine 5lappige Narbe. Die 5klappige Kapsel öffnet sich an der Spitze. Auf den kältesten Gebirgen; Ostsibirien.

Man behandelt sie wie die *Kalmien* und setzt sie in Heide-Erde. Sie werden durch Ableger vermehrt, die erst im 4ten Jahre abgenommen werden. Will man sie durch Saamen fortpflanzen, so streut man den äufserst feinen Saamen ganz dünn oben auf und bedeckt ihn nur mit sehr weniger, aufgesiebter Erde. Legt man ein wenig Moos darauf, so wird die Feuchtigkeit besser unterhalten. So setzt man die Töpfe in ein mäfsig warmes Mistbeet. Die jungen Pflänzchen nimmt man im folgenden Jahre auf. Es sind vortreffliche Gewächse, die nur nicht

Digitized by Google

trocken stehen wollen. — Die Blätter des *gelben A.* haben einen bitterlichen Geschmack und schwachen Rhabarber-Geruch; sie geben einen stärkenden Thee. In den Apotheken hat man: *Rhododendri Chrysanthi folia*, kräftiges Arzneimittel.

295b. Rhodothamnus, *Alpröschen.*

Rh. Chamaecistus Rchb. (*Rhod. Chamaecistus* Linn. Jacq. a. t. 217. Schk. t. 117. G. W. Hayne. 54.).

Drüsiges A. ♄. 5. 6. Es wird höchstens einen Fuss hoch und hat dünne, warzige Aeste, die röthlich und dickbelaubt sind. Die zerstreuten Blätter stehen gegen die Spitze der Zweige hin auf kurzen Stielen; sie sind klein, immergrün und glänzend. Die Blüthen stehen einzeln oder zu zwei bei einander auf einblüthigen Stielen an der Spitze der Zweige; sie sind purpurroth, haben 5 sehr tiefe Abschnitte und einen braunen Kelch mit zugespitzten Blättchen. Auf Alpen; Oestr. Kärnth. Salzb. Tyrol.

296. Andromeda, *Andromeda.*

1. A. polifolia L. pedunculis aggregatis terminalibus, corollis ovatis, foliis alternis lanceolatis revolutis subtus albidis. (Pall. ross. t. 71. Fl. D. 54. Schk. t. 118. G. W. Hayne 55. Arzngw. III. 22. *Rhododendron polifolium* Scop.).

Poleyblätterige A. ♄. 5. 6. Dieser kleine, schöne Strauch ist immergrün und wird ein bis anderthalb Fuss hoch; er liegt mit der Basis auf der Erde, ist kahl und ästig. Die abwechselnden Blätter sind kurz gestielt, zugespitzt und ganzrandig. Die 4 — 5 schönen, blafsrothen Blüthen sind abwärts geneigt, und stehen auf langen, rothen Stielen, die an der Basis einige gefärbte Deckblätter haben. Die Antheren tragen auf ihrer Spitze 2 Borsten. Es findet sich eine breitblätterige Abart aus Amerika in unsern Gärten. Auf nassen Torfmooren.

2. A. calyculata L. racemis secundis foliatis, corollis subcylindricis, foliis alternis lanceolatis obtusis punctatis. (Lam. ill. t. 365. G. W. Hayne t. 56. — var. latifolia. B. Cab. 530. — var. ventricosa. B. Mag. 1286. — var. nana. B. Cab. 862.).

Kelchblüthige A. ♄. 5. 6. Gröfser als vorige, bis 2 Fuss hoch, Blätter gröfser, unten weifslich, an den einseitigen Blü-

thentrauben in Deckblätter übergehend. Blumen weifs mit rothen Kelchen. Auf Moorboden in Nordamerika, Sibirien, Rufsland und Ostpreufsen bei Königsberg. Flora bot. Zeit. 1819. p. 65.

Sie müssen feuchten, schattigen Boden haben; die Erde mufs leicht, nahrhaft und fein, der Stand gegen Mitternacht seyn. Am ersten lassen sie sich durch Wurzeltriebe vermehren. — Der zusammenziehende Geschmack der Blätter empfiehlt beide zur Gerberei; man gebraucht sie statt der Galläpfel zum Schwarzfärben.

297. Arbutus, *Sandbeere.*

1. A. Unedo L. caule arboreo, foliis glabris obtuse serratis, panicula terminali, baccis polyspermis. (Lam. ill. t. 366. f. 1. Gaertn. 1. t. 59. f. 4. Bot. Cab. 123: var. integerrima. Bot. Mag. 2319.).

Erdbeerartige S. 24. 9. Dieser schöne, immergrüne Strauch wird 7 — 8 Fufs hoch; seine alte Rinde graubraun und zerrissen, die jüngere röthlich und behaart. Die ist abwechselnden, elliptisch-lanzetförmigen Blätter sind ganz kahl und gestielt. Die kahlen, überhängenden Blüthenrispen sind vielblüthig und haben Deckblätter. Der grünröthliche Kelch ist weifsrandig und hat stumpfe Abschnitte. Die Krone ist weifs, zuweilen röthlich und hat grünliche Abschnitte. Die weifsen, dicken Staubfäden sind wollig. Die rothgelben Antheren haben an der Basis 2 Grannen und öffnen sich mit 2 Poren. Die runde, saftige Beere ist einer Erdbeere ähnlich und anfangs grün, dann gelb und im November des folgenden Jahres erst reif und roth. Daher finden sich Blüthen und Früchte zu gleicher Zeit. Auf den krainschen Gebirgen, Insel Cherso, Italien, Frankreich, Spanien.

a. A. Andrachne L. caule arboreo laevi, foliis glabris integerrimis serratisque, baccis polyspermis. (Ehret act. angl. vol 67. t. 6. Bot. Mag. 2024.).

Candische S. 24. 4. 5. Dieses Gewächs erreicht die Höhe der *erdbeerartigen S.* Die Rinde ist anfänglich grün, in der Folge wird sie fahlröthlich und ist sehr glatt; sie löfst sich alle Jahre ab. Die abwechselnden Blätter sind gestielt, lederartig und glänzend grün. Die winkelständigen Trauben sind zusammengesetzt, weichbehaart und enthalten ochergelbe Blüthen. Die abwechselnden Blätter sind gestielt, lederartig und glänzend grün.

Die kugelrunden, fleischfarbenen Beeren sind den Erdbeeren ähnlich. Im Morgenlande.

Die Früchte der ersten Art sind eßbar, aber unangenehm und sauer; sie hält nur im südlichen Deutschland im Freien aus, und man setzt sie deswegen mit der letzten ins Glashaus. — Die Beeren der zweiten sind auch eßbar, und die Blätter enthalten Gerbestoff.

297b. Arctostaphylos, *Bärentraube.*

1. A. Uva ursi ADANS. caulibus procumbentibus, foliis integerrimis. (*Arbut. uva ursi* L. Fl. D. 33. SCHK. t. 118. STURM t. 13. G. W. HAYNE 57. Arzngw. IV. 20.).

Gemeine B. 4. 5. 6. Ein kleiner, immergrüner Strauch, dessen zwei bis drithalb Fuß lange Zweige gestreckt liegen. Die verkehrteirunden Blätter sind kurzgestielt und netzförmig geadert. Die weißröthlichen Blüthen stehen in Trauben an der Spitze der Zweige; ihre rothen Stiele haben lanzetförmige, gefärbte Deckblätter. Die rothe Beere trägt die bleibenden Griffel; sie schmeckt fade und enthält 5 Saamen. Auf Heideboden, in Nadelwäldern; Oestr. Salzb. Schwab. Bai. Frank. Hessen, Hannover, Holst. Pomm. Oberlausitz, Dresden, Schlesien und in den Alpen.

2. A. alpina SPR. caulibus procumbentibus, foliis rugosis serratis. (*Arbut. alp.* L. Fl. D. 73. Sv. Bot. t. 478. G. W. HAYNE t. 58.).

Alpen-B. 4. 5. Dieser ästige Strauch ist auf den Boden hingestreckt; seine Rinde blättert sich ab. Die verkehrteirunden Blätter sind spitzig, kurz gestielt und am Rande mit einzelnen Haaren bewimpert; ihre Oberfläche ist dunkelgrün mit netzförmigen Adern, die auf der Unterfläche hervorstehen und röthlich sind; daher runzelig. Die weißen, oder ganz blaßrothen Blüthen bilden Endtrauben; ihre fleischfarbenen Stiele sind kurz und haben hohle, bewimperte Deckblätter. Die kugelrunde, blauschwarze Beere ist genabelt, hat ein weißes, säuerlichsüßes Fleisch mit 5 Saamenkernen. Auf Alpen; Oestr. Tyrol, Norden.

Die erstere Pflanze ist ein sehr nützliches Gewächs; es enthält in allen seinen Theilen Gerbestoff und man benutzt es vorzüglich zur Bereitung des Corduans. Die Blätter rühmt man als schweiß- und harntreibend. In Schweden bedient man sich ihrer und der Zweige zur Färberei; mit Vitriol färben sie schwarz.

mit Alaun braun. Aufser dem Gebrauch der Blätter zum Thee, mischen ihn die Engländer auch unter den Tabak, dem sie einen angenehmern Geruch und Geschmack mittheilen und ihn gesunder machen. Die Beeren sind fade von Geschmack; aber mit Wasser gekocht geben sie einen guten Syrup. In den Apotheken führt man: *Uvae ursi folia.*

298. Vaccinium, *Heidelbeere.*

a. *Foliis deciduis, s. annotinis.*

1. V. Myrtillus L. pedunculis unifloris, foliis serratis ovatis, caule angulato. (Engl. b. 456. Fl D. 974. Schk. t. 107. a. Gaertn. 1. t. 28. f. 7. G. W. Hayne 41. Arzngw. II. 7.)

Gemeine H. 24. 5. 6. Dieser kleine Strauch wird fufshoch und höher; er bedeckt oft ganze Strecken, wo er kiesiges Erdreich findet. Die alten Zweige sind rund und rothgrau; die jüngern grün und gewunden 4eckig. Die abwechselnden Blätter sind kurzgestielt und ohne Nebenblätter; die Sägezähne der Blätter sind mit weifslichen, gestielten Drüsen besetzt; die Unterfläche ist erhaben geadert und blafsgrün; sie werden vor dem Abfallen roth. Die blattwinkelständigen Blüthen sind übergeneigt und röthlichweifs. Die saftige Beere ist bläulichschwarz und schmeckt weinsäuerlich. Sie variirt mit weifser Frucht; mit 4spaltigen Kronen und Kelchen und mit 8 Staubfäden. In ganz Deutschland.

2. V. uliginosum L. pedunculis unifloris, foliis lanceolatis obovatisque integerrimis, ramis teretibus. (Engl. b. 581. Fl. D. 231. G. W. Hayne 42).

Rauschbeere. 24. 4. 5. Sie unterscheidet sich von der vorigen: durch einen meist höhern Stengel, der braun oder aschgrau ist; durch verkehrteirunde, stumpfe Blätter, die an der Spitze gewöhnlich ausgerandet, dabei ganzrandig und graulichgrün sind; durch gehäuftere, blassere Blüthen; durch hellere, gröfsere, mit dem Kelch besetzte Beeren. Nur in der Jugend sind die Blätter an der Basis fein bewimpert. Die nieren- und halbmondförmigen Kerne sind olivengrün. Sie variirt in Rücksicht der Staubgefäfse, des Kelchs und der Krone gleich der vorigen. Auf sumpfigem Torfboden; Oestr. Baden, Oberpfalz, Gött. Oldenb. Holst. Sachsen.

b. *Foliis sempervirentibus.*

3. V. Vitis Idaea L. racemis terminalibus nutantibus, foliis obovatis revolutis denticulatis subtus punctatis. (Engl. b. 598. Fl. D. 40. G. W. Hayne 43. Arzngw. IV. 19.).

Preuselbeere. 4. 5 — 9. Dieser schöne Strauch wird hand-, ja fufshoch und höher; er überzieht auch ganze Strecken und steht noch dichter als die *gemeine Heidelbeere*. Seine Zweige sind rund, graubraun und weifsbehaart. Die abwechselnden Blätter sind kurz gestielt, am Grunde etwas schief, an der Spitze leicht ausgerandet mit leicht hervortretender Mittelrippe; die Oberfläche glänzend hellgrün mit vertieften, unten mit erhöhten Adern. Die einblüthigen Stiele sind kurz, an ihrer Basis mit einem kleinen bewimperten Deckblatte versehen. Die weifsen Kelchabschnitte sind röthlich angelaufen. Die Krone ist weifs oder blafsrosenroth. Die weifsen Staubfäden sind dick und behaart; die Staubbeutel unbegrannt und orangefarbig. Die fleischigen, dunkelrothen Beeren sind etwas mehlig und angenehm bitterlich-sauer. Sie variirt gleich den beiden vorhergehenden. In trockenen, sandigen Wäldern fast in ganz Deutschland.

Die erste Art enthält, die Wurzel ausgenommen, viel Gerbestoff; die Blätter nähren zahme und wilde Thiere; die jüngern, vorsichtig an der Luft getrocknet, geben einen guten Thee. Das Abpflücken der Beeren nährt in Waldgegenden im Sommer viele Menschen; man geniefst sie roh, mit Milch und auf vielerlei Art zubereitet; man trocknet sie, färbt Wein damit, und bereitet einen guten Wein daraus; man erhält einen wohlschmeckenden Branntwein, einen scharfen und gesunden Essig davon. Die daraus erhaltenen Farben sind zur Färbung des Papiers am tauglichsten. In den Apotheken kennt man: *Myrtilli baccae.* — Die 2te Art wird in Italien zum Gerben benutzt. Der Genufs der Beeren in Menge verursacht Betäubung. — Auch die 3te Art enthält, die Wurzel ausgenommen, Gerbestoff. Die jungen, im Schatten getrockneten Blätter geben einen guten Brustthee. Die Beeren werden roh, aber auch mit Zucker und Essig eingemacht genossen; der ausgepreifste Saft wird unvermischt dem Punsch zugesetzt, mit Wasser gibt er ein angenehmes Getränk. Man bereitet auch einen Wein, Essig und Branntwein daraus. In den Apotheken kennt man: *Vitis Idaeae baccae.* Die beiden letzten lassen sich allenfalls noch verpflanzen. Nach vielen Versuchen hat man gefunden, dafs man bei der

lezten Art alles Moos aufs sorgfältigste ablesen mufs, wenn man sie mit Erfolg verpflanzen will. Dabei braucht man sie eben nicht sehr feucht zu halten, wenn sie nur im Schatten stehen.

Styrax, *Storax.*

1. St. officinalis L. foliis ovatis subtus villosis, racemis simplicibus folio brevioribus. (Cav. diss. 6. t. 188. f. 2. Lam. ill. t. 369. Gaertn. 1. t. 56. f. 5. Plenk. 341.).

Echter St. ♄. 7. Dieser ästige Strauch ist buschig; seine Zweige sind rund und gelbbraun; die jüngern weifslich; seine Blätter gestielt und stehen wechselweise; sie sind ganzrandig, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der untern weifslich. Die weifsen Blüthen bilden eine 3 — 5blüthige einfache Traube, sie sind ziemlich grofs und etwas hängend. 10 Staubfäden finden sich am häufigsten. In Syrien, Judäa, Italien, Südfrankreich.

2. St. Benzoin Dry. foliis oblongis acuminatis subtus tomentosis, racemis compositis longitudine foliorum. (Dryand. in phil. trans. act. vol. 77. t. 12.).

Echte Benzoe. ♄. Die eirunden Blätter sind ganzrandig; die Trauben stehen in den Blattwinkeln. Zweige, Blatt- und Blüthenstiele, Kelch und Krone sind mit einem feinen Wollhaar besetzt. Auf Sumatra.

Die erste liefert ein Schleimharz, das man in den Apotheken unter dem Namen: *Storacis Calamitae resina*, führt. Das bessere heifst *Styrax in granis.* Die Fortpflanzung geschieht durch Ableger und auch durch Saamen; das ganze Gewächs ist wie mit Blüthen bedeckt. — Die 2te Art liefert die eigentliche *Benzoë.*

Copaifera, *Copaibabaum.*

C. officinalis Linn. foliis pari-pinnatis, foliolis bi-quinquejugis incurvo-ovatis inaequilateris obtuse acuminatis pellucido-punctatis. (K. H. B. nov. gen. t. 659. Jacq. amer. t. 86. Lam. ill. t. 342. *C. Jaquini* Desf. Mem. Mus. VII. c. ic. Hayne. Arzngw. X. 14.).

Gemeiner C. ♄. Ein schöner, hoher, starkbelaubter Baum; seine kleinen Zweige sind hin- und hergebogen, kahl und rothbraun. Die abwechselnden Blätter sind gefiedert, mit 2 — 4 Paar eirunder, ganzrandiger Blättchen, die stumpf und glänzend sind und abwechseln; auf der einen Seite sind sie, das letzte

Paar ausgenommen, etwas schmaler. Die weifsen Blüthen bilden in den Winkeln rispenförmige Trauben. Venezuela bei Calabazo in Südamerika und auf Trinidad.

Durch Einschnitte gewinnt man von diesem Baum den *Copaibabalsam: Copaivae balsamum.* Er gehört ins Treibhaus. Sehr viele andere Arten sind mit ihm nahe verwandt, und wahrscheinlich gleichfalls Mutterpflanzen dieses Balsams. Man studire ihre treffliche Auseinandersetzung bei Hayne a. a. O.

DIGYNIA, styli 2.

299. Saxifraga, *Steinbrech.*

A. Tridactylites: *foliosae, foliis fissis incisisve, germine infero.*

1. S. Tridactylites L. foliis primordialibus integris spathulatis, caulinis tri-quinquefidisque, calycibus urceolatis: dentibus brevissimis, petalis obovato-truncatis. (Curt. Lond. t. 28. Engl. b. 501. Sternb. sax. t. 17. Sturm. D. Fl. IX. 33. Schk. Handb. t. 119. *S. annua* Lap. — var. alpicola: S. *adscendens* L. mant. et sp. pl. ed. 2. All. ped. t. 22. f. 3, Wulff. in Jacq. coll. 1. t. 11. 12. f. 12. *S. petraea* Gunn. norv. t. 9. f. 1. 3. (non L.) Fl. dan. 680. *S. Scopolii* Vill. *S. controversa* Sternb. t. 16. Sturm IX. 33.).

Dreitheiliger St. ⊙. 4. 5. Der aufrechte, fingerhohe Stengel ist 2theilig-ästig, behaart und nach unten meist röthlich. Die fleischigen Blätter sind behaart: von den Wurzelblättern sind auch einige 3lappig, wovon der mittelste Lappen der gröfste ist; sie bilden mit den übrigen einen Kreis um den Stengel, und verlaufen sich in Stiele; die obersten sind lanzetförmig. Die langen Blüthenstiele stehen an der Seite und an der Spitze des Stengels; sie sind nackt, zottig und hängen vor der Blüthe über. Die kleinen Blüthen haben verkehrt-eirunde, weifse Blättchen. Der Fruchtknoten ist unter der Blüthe. Nach Beschaffenheit des Bodens wird er gröfser und saftiger, auch ändern die Blattabschnitte mannigfaltig ab. Auf felsigen, angebauten Stellen, Mauern, fast überall.

2. S. petraea L. foliis radicalibus 5lobo-palmatis, caulinis tripartitis incisisque, pedunculis longissimis unifloris, laciniis calycinis linearibus acutis, petalis obo-

Digitized by Google

vatis apice truncatis emarginatisque calyce duplo majoribus. (Jacq. ic. rar. t. 81. *S. geranioides* Host. *S. rupestris* W. *S. Ponae* Sternb. t. 18. u. t. 11. f. 6. Sturm IX. 35. *S. alba petraea* Pona ap. Clus. p. 337. c. ic.)

Felsen-St. 24. 6. Die ganze Pflanze ist zottig und schmierig. Die Wurzel- und untersten Stengelblätter sind langgestielt und gelappt; die, welche aus 5 Lappen bestehen, sind fast nierenförmig. Die obersten Stengelblätter sind entweder linien- oder lanzetförmig, ganz, oder 2-, 3spaltig. Auch findet man nicht selten Individuen, an welchen alle Blätter ganz sind. Die Blüthen sind weifs. Nach der Blüthe verlängern sich die Kelchblätter fast bis zur Länge der Frucht. Auf dem Baldo und in Krain.

3. S. adscendens Vahl. foliis profunde tripartitis: segmentis cuneatis multifidis, pedunculis multifloris, petalis ovalibus integris, caule adscendente paniculato. (*S. petraea* Gou. ill. t. 17. f. 3. *S. aquatica* Lap. pyr. t. 28. u. 29. Sternb. t. 19. f. 1. 2.).

Aufsteigender St. 24. 5. 6. Für diese Art wurden oft andre genommen, weshalb sie hier vergleichsweise mit aufzuführen war. Pyrenäen.

4. S. hypnoides L. gemmifera, turionibus longissimis procumbentibus, foliis radicalibus 5 — 3 partitisque, caulinis simplicibus linearibus rigidis ciliatis mucronatis, dentibus calycinis ovato-cuspidatis, petalis obovato-subrotundis. (Fl. dan. 348. Vill. delph. t. 45. Lap. t. 32. Sm. Engl. b. 454 (mala) — var. *S. viscosa* Hort. *S. angustifolia* Hort. *S. muscosa* Hort. *S. pulchella* Hort.).

Astmoosartiger St. 24. 5. 6. Die liegenden Ausläufer sind beblättert und behaart. Der einzelne, aufrechte Stengel trägt eine Rispe. Die abwechselnden Blätter sind spitzig und fast bewimpert; die untersten meist 3spaltig, mit ausgebreiteten Abschnitten; die des Stengels meist unzertheilt. Die schlaffe, wenigblüthige Rispe ist schmierig; die Deckblätter lanzetförmig; die lanzetförmigen Kelchschnitte spitzig. Die stumpfen Kronenblätter sind weifs, 3fach genervt und der mittelste Nerv zuweilen ästig. Der Fruchtknoten steht halb unter der Krone. Auf Alpen; Oestreich.

5. S. Sternbergii Willd. glabra, foliis radicalibus palmatifidis, caulinis 3-fidis indivisisque, laciniis

ovatis acutis muticis, dentibus calycinis ovatis mucronatis, petalis obovatis ramoso-nervosis. (STERNB. Saxifr. t. 24. *S. palmata* PANZ. ap. STURM VII. 27. var. stolonifera: *S. condensata* et *S. sponhemica* GMEL. bad.).

Sternberg's St. 24. 5. 6. Der Stengel ist handhoch; er findet sich auch fufshoch; er ist aufrecht und nach oben mit drüsigen Haaren bekleidet. Die Wurzelblätter bilden dichte Rosen, die einander so nahe liegen, dafs sie eine grofse Stelle bedecken; nur in der Jugend sind sie mit zarten Haaren besetzt. Bis in die Mitte des Stengels sitzen 3-, seltener 4theilige Blätter; weiter hinauf werden sie immer schmäler und elliptisch. Die Blüthenstiele sind mit 3spaltigen oder ungetheilten Deckblättchen versehen; die drüsigen Haare machen den Kelch schmierig. Die Krone ist 3 — 4 mal gröfser als der Kelch, ihre gelblichweifsen Blätter sind fast rund, dreifach genervt. Der Fruchtknoten steht halb unter der Krone. Auf Gebirgsfelsen; Schlesien, Harz, Nürnberg, Baden.

6. S. muscoides WULFF. glaberrima, foliis radicalibus integris trifidisve, caulinis omnibus linearibus indivisis obtusis enervibus, caule gracillimo subtrifloro, petalis linearibus calycem vix excedentibus. (STURM IX. 35. *S. caespitosa* HUDS. LAP. saxifr. t. 34? 35 t. 11. f. 1. *S. moschata* WITH. *S. pyrenaica* SEG. veron. III. t. 9. f. 4.).

Moosartiger St. 24. 6. Die ganz kleine Pflanze verbreitet sich rasenartig. Einige Blätter sind ganz, andere keilförmig und 3theilig; alle kahl und nervig. Die zollhohen, fadenförmigen Stengel sind drüsig-weichhaarig, und tragen nur wenige entfernte Blätter. Nach der Spitze hin finden sich 2 — 3 abwechselnde, kurzgestielte Blüthen, die kaum so grofs sind als die von dem *dreitheiligen St.* Die kurzen Kelche sind stumpf; die goldgelben Kronenblätter sind etwas länger als der Kelch und linienförmig verkehrteirund; sie haben 3 Nerven, die an der Spitze sich wieder vereinigen. Auf Abhängen der Alpen; Oestr. Bai. Kärnth. Schweiz, Pyr. Cauc.

7. S. moschata WULFF. pubescens, foliis radicalibus trifidis indivisisque nervosis: segmentis linearibus acutiusculis, caule filiformi subracemoso, petalis lineari-oblongis calycem vix excedentibus. (JACQ. misc. II. t. 21. f. 2.

LAP. t. 37. STERNB. saxifr. t. 11. f. 3. STURM D. Fl. IX. 35. *S. caespitosa* SCOP. *S. exarata* ALL. ped. *S. muscoides* STERNB. t. 11. f. 2.).

Bisamduftender St. 24. 6 — 8. Die langgestielten Blüthen sind gelb und wohlriechend; ihre Blätter sind 3fach genervt, und werden von Insekten verschont. Unterscheidet sich von vorigem aufser der Behaarung durch die mehr als doppelt so breiten Kelchzähne uud Blumenblätter. Auf Alpen; Oestr. Salzb. Tyrol, Kärnth. Pyren.

8. S. atropurpurea STERNB. glabra, foliis linearibus obtusis, infimis trifidis, caule pauci (1 — 2) floro, petalis (atropurpureis) lineari-oblongis calycem sesquilongis. (STURM D. Fl. IX. 33.).

Dunkelrother St. 24. 6—8. Vorigem sehr ähnlich, aber nur die alleruntersten Blätter ein wenig dreispaltig; die übrigen linealisch, stumpf, Blüthen von Gestalt fast wie bei *S. moschata*, nur die Kelchzähne kürzer, die Blumenblätter länger und dunkelroth. Kärnthen; Koinska planina, Gründowitzer Alpen, Tyrol.

9. S. pedemontana ALL. pubescens, fol. aggregatis cuneato-spathulatis subdigitatis sulcatis, laciniis lineari-oblongis integris tridentatisve, floribus corymbosis, dentibus calycinis lineari-oblongis acutis, petalis oblongo-spathulatis. (ALL. ped. t. 21. f. 6. *S. cymosa* W. KIT. t. 88. *S. heterophylla* STERNB. t. 20. f. 1. 2. STURM D. Fl. IX. 33.).

Piemontesischer St. 24. 6. 8. Etwas fester gebaut als die verwandten, die dicht rosenförmigen Blätter keilförmig meist 5zähnig, die weifsen Blüthen fast doldentraubig. Piemont, Ungarn, Kärnthen.

10. S. exarata VILL. pubescens, foliis radicalibus 5 — 3 fidisque, caulinis trifidis, laciniis linearibus obtusissimis supra sulcatis, caule multifloro, dentibus calycis ovato-oblongis obtusis, petalis obovatis simplicinervibus. (VILL. delph. t. 45. *S. nervosa* LAP. *S. hypnoides* ALL. t. 21. f. 4. — var. *β. S. pubescens* POIR. *S. mixta α.* et *β.* LAP. t. 21. *S. caespitosa* VILL. — var. *γ. S. intricata* LAP. t. 33.).

Gefurchtblätteriger St. 24. 5 — 7. Gedrängt rasig, dicht und kurz drüsenhaarig. Stengel ein paar Zoll hoch, steifsich, vielblüthig, klebrig. Blüthenstiele fadenförmig, einblüthig, Blumen weifs, Staubbeutel hochgelb, Pyrenäen, Dauphinée, Savoyen, Piemont, Caucasus.

11. S. caespitosa L. foliis radicalibus aggregatis 5 — 3 fidis indivisisve, laciniis lineari-lanceolatis obtusis, caule paucifloro subnudo, dentibus calycis ovatis obtusis, petalis conniventibus obovato-rotundatis. (GUNN. norv. t. 7. f. 3. Engl. b. 794. *S. groenlandica* L. GUNN. t. 7. f. 1. LAP. t. 19. DILL. Elth. t. 353. f. 329. *S. acaulis* GAUD.)

Rasenartiger St. 24. 6. Der aufrechte, 2zöllige Stengel ist wenig beblättert und kurz drüsig behaart. Die zahlreichen Wurzelblätter sind bewimpert und auf der Unterfläche 3fach genervt; die des Stengels wechseln ab; sie finden sich oft unzertheilt, zuweilen 3theilig. Die aufrechten, weifsen Blüthen sind gestielt und stehen an der Spitze des Stengels. Der halbkugelrunde Kelch ist behaart-schmierig und stumpf. Die verkehrteirunden, ganzrandigen Kronblätter sind 3fach genervt, etwas zusammengeneigt. Der Fruchtknoten steht fast unter der Krone. Auf den höchsten Gebirgen; im hohen Norden, Dann in der Schweiz, in den Pyrenäen.

12. S. ajugaefolia L. caulibus procumbentibus, fol. 5 partitis, laciniis lanceolatis mucronatis, caule ramoso, dentibus calycinis ovatis mucronatis, petalis planis obovatis. (LAPEYR. t. 31. mala).

Günselblätteriger St. Etwa von Wuchs und Gröfse der vorigen, Blüthen weifs. Provence, Pyrenäen, Carpathen.

13. S. decipiens EHRH. villosa, foliis 3 — 5 fidisque, laciniis lineari-oblongis obtusis muticis, petalis orbiculatis. (STERNB. t. 23. STURM VI. 27. *S. caespitosa* Fl. dan. t. 71. *S. petraea* ROTH. *S. palmata* SM. Engl. b. t. 455. *S. villosa* WILLD. *S. Steinmanni* TAUSCH. hort. Canal. I.).

Täuschender St. 24. 5 — 7. Weichzottig, Stengel etwas ästig und schlaff aufsteigend, Blattabschnitte breiter oder schmäler, Blüthen so grofs als an *S. granulata*, weifs. An Felsen in Böhmen, Sachsen, Franken, Harz, England.

Digitized by Google

14. S. rivularis L. simplex, debilis, glabra, foliis reniformibus longe petiolatis, floribus subternis sessilibus bracteatis. (Linn. lapp. t. 2. f. 7. Fl. dan. 118. Engl. b. 2275. Sternb. t. 12. f. 3.).

Bach-St. 24. 5 — 7. Ein zartes Pflänzchen. Auf den höchsten Alpen des Nordens, in Schottland und Carpathen.

15. S. paradoxa Sternb. decumbens, foliis petiolatis cordatis reniformibus 5 — 7lobatis, pedunculis axillaribus filiformibus unifloris, petalis calyci adnatis concoloribus. (Sternb. t. 15. Sturm. IX. 33.).

Sonderbarer St. 24. 7. Sehr zartästig, Blätter fast wie *Cymbalaria*, aber dünn und geadert, Blüthen einzeln oder zu zweien, weifs. Auf der Saualpe in Steyermark.

16. S. arachnoidea Sternb. decumbens ramosissima, foliis cuneiformibus repando-dentatis, petalis integris calyce longioribus. (Sternb. t. 15. Sturm IX. 35.).

Gespinnst-St. 24. 8. Auf den Alpen des südlichen Tyrol, vom Ledro nach Storo, im Thal Ampola.

17. S. cernua L. erecta, uniflora, foliis glabris petiolatis, radicalibus reniformibus inciso-lobatis, caulinis palmatis, dentibus calycis ovatis obtusis, petalis spathulatis emarginatis. (Fl. dan. 22. Gunn. norv. t. 9. f. 2. Engl. b. 664. Sternb. t. 12. f. 2.).

Ueberhängender St. 24. 5 — 7. Auf den Alpen des Nordens, der südlichen Schweiz,

18. S. bulbifera L. foliis reniformibus palmato-lobatis: caulinis sessilibus, caule ramoso multifloro bulbifero. (Sternb. t. 12. f. 1. Sturm IX. 35.).

Zwiebeltragender St. 24. 5. An der Wurzel sind ähnliche Körnchen, wie bei dem folgenden. Der aufrechte Stengel trägt auch in den Blattwinkeln kleine Knollen. Die Blüthe sitzt über dem Fruchtknoten. Einige halten diesen für eine Spielart des folgenden. Auf Weiden und trockenen Wiesen; Oestreich und Südeuropa.

19. S. granulata L. foliis reniformibus inciso-lobatis, caule paniculato, radice granulata, petalis calycem

multo excedentibus. (Fl. D. 514. Schk. t. 119. Sturm t. 6. Hayne Arzngw. III. 23.).

Körniger St. 24. 4 — 6. Die Wurzel besteht aus kleinen, runden Körnern, die dicht vereinigt sind. Der 1 — 2 Fuss hohe Stengel ist aufrecht, zottig, nach oben 2theilig-ästig und nach unten röthlich. Die Blätter sind zottig: an der Wurzel langgestielt, nierenförmig, lappig gekerbt; die des Stengels abwechselnd, kürzer gestielt, handförmig; die obersten ungestielt und lanzetförmig. Die Blüthen stehen an den Spitzen der Aeste und bilden Büschel; ihr Kelch ist mit drüsigen Haaren besetzt. Die länglichen, stumpfen Kronblätter verschmälern sich nach der Basis hin; sie sind weiss und mit ästigen Nerven durchzogen. Der Fruchtknoten steht halb unter der Blüthe. Auf sonnigen Anhöhen überall.

20. S. rotundifolia L. foliis caulinis reniformibus dentatis petiolatis, caule paniculato, petalis lanceolatis acutis. (Mill. ic. 141. Bot. Mag. 424. Lap. t. 26. Sturm D. Fl. IX. 33.).

Rundblätteriger St. 24. 7. 8. Der aufrechte, zottige Stengel ist ästig, er wird ein bis anderthalb Fuss hoch und höher. Die Wurzelblätter sind länger gestielt, flach und zottig; die des Stengels sind kürzer und den Wurzelblättern fast ähnlich. Die Blüthen stehen an der Spitze des Stengels und der Aeste auf fadenförmigen Stielen, die aufrecht und einblüthig sind; diese haben an ihrer Basis ein borstenförmiges Deckblatt. Die lanzetförmigen Kelchtheile sind aufrecht und kürzer als die Krone. Die Krone ist flach; ihre lanzetförmigen Blätter sind schneeweiss und an der Basis roth und gelb punktirt. Auf Alpen; Oestreich, Salzburg, Baiern, Schlesien, Schweiz, Sibirien.

B. Aizoides: *foliosae, foliis carnosulis integris, germine infero.*

21. S. tenella Wulf. foliis confertis lineari-subulatis planis pungentibus ciliatis, caule gracili paucifolio paucifloro, dentibus calycis lineari-lanceolatis, petalis obovatis. (Jacq. coll. III. t. 17.).

Zarter St. 24. 5 — 7. Zartrasig, Stengel kaum 2 Zoll hoch, sehr schlank, wenigblüthig, Blätter dicht ziegelschuppig, kahl, glänzend, am Rande gewimpert, stachelspitzig. Blüthen meist zu dreien, zart gestielt, weiss. Kärnthner Alpen.

22. S. bryoides L. foliis globoso-imbricatis mu-

Digitized by Google

·onatis ciliatis, calycis dentibus ovatis obtusis, petalis ob-
)ngis, caule paucifolio subunifloro. (JACQ. misc. II. t. 5. f.
. SCOP. carn. t. 15. — var. laxa: *S. aspera* L. JACQ. aust.
. app. t. 31. *S. intermedia* GAUD.).

Knotenmoosartiger St. 24. 7. 8. Der einfache Stengel ist
)th und weichbehaart; er wird 2 — 3 Zoll hoch. Die Wur-
elblätter bilden einen Kreis um den Stengel; an diesem befin-
en sich 5 — 6 sehr zarte, abwechselnde Blätter; sie sind säge-
ähnig und an der Basis bewimpert. Der Stengel trägt 1 oder
ziemlich grofse Blüthen, deren Blättchen eirund, hellgelb und
unkler gefleckt sind. Hierher gehört *S. aspera* Jacq. a. app.
. 31. als schlaffe Form. Auf den Alpen z. B. Oestreich.

23. S. planifolia LAP. caulibus brevibus foliosis, foliis lineari-oblongis obtusis caulibusque glanduloso-pilosis, dentibus calycis oblongo-ovatis, petalis obovatis retusis calycem superantibus. (STERNB. t. 7. f. 3. mala. STURM X. 40. *S. muscoides* ALL. ped. t. 61. f. 2. *S. tenera* SUT. STERNB. t. 9. f. 4.).

Flachblätteriger St. 24. 7. Auf den Alpen der Schweiz, dem Baldo in Tyrol, und dem Rathhausberg in Salzburg.

24. S. Aizoides L. foliis linearibus mucronatis glabris spinuloso-ciliatis, dentibus calycinis late ovatis, petalis lanceolato-oblongis trinervibus. (Engl. b. 39. STRNB. t. 8. f. 1. STURM IX. 35. *S. autumnalis* L. Fl. dan. 72. SCOP. carn. t. 14. STURM D. Fl. I. 1. — var. *S. atrorubens* BERTOL.)

Immergrüner St. 24. 7. 8. Die gehäuften Stengel sind ästig, beblättert; mit der Spitze stehen sie aufrecht und bilden eine Rispe. Die ungestielten Blätter sind stumpf. Die Rispe findet sich einfach und wenigblüthig, aber auch ästig und vielblüthig, dabei mit Blättern bekleidet. Der Kelch ist auch bei der Frucht aufrecht-abstehend. Die zungenförmigen Kronblätter sind undeutlich genervt, goldgelb und roth punktirt. Auf Alpen; Oestr. Salzb. Bai. Schwab. Schles. Schweiz, Norden.

25. S. Hirculus L. foliis lanceolatis obtusis nudis, dentibus calycis lanceolatis obtusis, petalis spathulatis multinervibus. (Fl. dan. 200. Engl. b. 1009. GMEL. sib. IV. t. 65. f. 3.).

Cistblüthiger St. 24. 8. Der spannehohe, rothe Stengel ist einfach; er rankt an der Basis und ist vorzüglich nach oben

behaart. Die abwechselnden Blätter sind stumpf, am Rande findet sich ein und der andere Zahn, wo sie auch und vorzüglich an der Basis bewimpert sind: die untersten sind eirund und gestielt; die obersten ungestielt und eirund-länglich. Die meist einzelne Blüthe steht an der Spitze und hängt vor dem Blühen über; sie ist gelb und inwendig mit orangefarbenen Punkten bis gegen die Mitte bezeichnet; ihre Blätter sind verkehrt-eirund, nervig und haben an der Basis Fortsätze. Die eirunden Kelchlappen sind bewimpert und mit der Zeit niedergebogen. Die Krone steht unter dem länglichen Fruchtknoten. Er variirt mit 2blüthigem Stengel. Auf nafsem Torfboden; Bai. Holst. Mecklb. Harz.

26. S. androsacea L. foliis radicalibus confertis ellipticis obtusis pilosis integerrimis tridentatisque, dentibus calycis obtusissimis, petalis spathulatis, caule nudiusculo subbifloro. (JACQ. austr. 389. STERNB. t. 11. f. a. *S. pyrenaica* SCOP.).

Mannsschildartiger St. 24. 7—8. Er ist klein und niedrig, 2—3 Zoll hoch: trägt bisweilen nur eine und selten mehr als 2 Blüthen mit grünlichweifsen, gestrichelten Kronblättchen. Die lanzetförmigen, bewimperten Wurzelblätter sind am Grunde etwas verschmälert, ganzrandig oder an der Spitze fast 3zähnig. Er variirt mit mehrern Blüthen, mit rothpunktirten und nicht punktirten Kronblättchen. Auf nafsen Plätzen der Alpen; Oestr. Kärnth.

27. S. sedoides L. caulibus erectiusculis, foliis lineari-lanceolatis acutis glabris, pedunculis elongatis capillaribus unifloris, petalis linearibus mucronulatis calycem vix aequantibus. (JACQ. misc. III. t. 21. f. 22. STERNB. t. 7. α. β. 9. β. *S. trichodes* SCOP. t. 15. var. fol. quibusdam trifidis: *C. aphylla* STERNB. t. 11. f. β. STURM D. Fl. IX. 33. *C. stenopetala* GAUD.).

Sedumartiger St. 24. 7. 8. Diese kleine Pflanze hat eine gewürzhafte Wurzel: ihr Stengel ist sehr ästig, ungefähr handhoch, niederliegend mit aufrechten Aesten; sie ist, die Krone ausgenommen, etwas mit weifsen Haaren bekleidet. Die Blätter sind linienlanzetförmig, an der Basis des Stengels gehäuft, die übrigen zerstreut. Der Blüthenstiel ist oft einblüthig, selten 2-, 3blüthig. Der stumpfe Kelch ist zottig; die weifsgelbliche Krone hat stumpfe Kronblätter und sitzt auf dem Fruchtknoten. Auf nafsen Alpen; Kärnth. Tyrol. Oestreich, Baiern.

Digitized by Google

28. S. Hohenwarthii Vest. foliis lanceolatis ciliatis mucronatis, radicalibus confertis, caulinis sparsis, petalis lineari-oblongis calycem excedentibus. (Sternb. t. 9. f. 2. Sturm. D. Fl. IX. 33.).

Hohenwarths St. 24. 5—7. Noch mehr beblättert als voriger, Blüthen nur halb so grofs, kürzer gestielt, Blumenblätter schmäler und länger, weifs und nach der Spitze hin roth. Auf den Alpen Baba und Stoi in Kärnthen.

29. S. diapensioides Bell. foliis linearibus strictis carinatis aggregato-imbricatis cretaceo-glaucis, caule polyphyllo paucifloro dense glanduloso-piloso, dentibus calycinis elliptico-oblongis. (Bellard. app. ad. Fl. ped. t. 3. Sternb. t. 9.).

Diapensien St. 24. 5—7. Piemont, Schweiz.

30. S. Vandelli Sternb. foliis radicalibus imbricatis lineari-lanceolatis ciliatis, superne carinatis, caule ramoso subquadrifloro, petalis calyce duplo majoribus. (Sternb. t. 10. f. 3.).

Vandelli's St. 24. 5—7. Auf dem Conzo bei Como, nicht weit vom Lario.

31. S. Burseriana Lin. foliis radicalibus aggregatis imbricatis subulatis laevibus, caule simplici 1—2 floro, petalis calyce triplo longioribus. (Wulf. in Jacq. Misc. I. t. 17. f. 3. Sternb. t. 10. f. 2. Sturm. IX. 33.).

Burserscher St. 24. 6. Er hat das Ansehen von *Sedum minus*. Die graugrünen, spitzigen Blätter sind den Wachholderblättern ähnlich, kielförmig und kahl. Der kaum fingerhohe Stengel ist röthlich, steifborstig oder klebrig und trägt 3—4 abwechselnde, linienförmige Blättchen. Die milchweifsen Blüthen sind mit blafseren Linien bezeichnet. Auf Kalkfelsen der Voralpen; Oestr. Krain, Kärnth. Tyrol, Salzb. Oberitalien.

32. S. aretioides Lap. foliis radicalibus aggregatis lineari-lingulatis strictis mucronulatis carinatis glaucis cartilagineo-marginatis, caule glutinoso-tomentoso, petalis lineari-spathulatis apice crenulatis. (Lap. t. 13. Sturm. IX. 35.).

Aretien-St. 24. 5—7. Der *S. bryoides* nicht unähnlich, auch gelbblühend. Pyreneen, Schweiz bei Barèges, an der Eiskapelle unweit des Königssees in Berchtesgaden.

33. S. caesia L. foliis lineari-oblongis aggregatis cretaceo-glaucis insigniter recurvatis, petalis rotundatis unguiculatis, caule paucifolio multifloro. (JACQ. austr. t. 374. SCOP. carn. t. 15. STURM. IX. 33. *S recurvifolia* LAP.).

Meergrüner St. 24. 6. 7. Der Stengel wird 2—4 Zoll hoch; um ihn bilden die graugrünen Blätter einen Kreis; sie sind auf der Unterfläche gefurcht und an der Basis gewimpert. Die weissen Kronblätter sind eirund und haben 3 grünliche Striche; die Blüthen stehen an der Spitze des Stengels. Auf felsigen Alpen; Oestr. Tyrol, Schweiz, Frankreich.

34. S. Rocheliana HOST. foliis radicalibus aggregatis lingulatis glabris basi ciliatis, caulinis viscoso-villosis, floribus corymbosis, petalis lanceolato-ovatis. (*S pseudo-caesia* ROCH.).

Rochel's St. 24. 89. Im Bannat an den Herkulesbädern. Rochel.

35. S. patens GAUD. foliis patentibus oblongis caesiis apice marginibusque porosis, rosulis abbreviatis, petalis ovatis.

Abstehendblättriger St. 24. 5—7. Auf der Fouly in der Schweiz. Phil. Thomas 1817. Vielleicht nur Abändrung der S. caesia.

36. S. luteo-purpurea LAP. foliis radicalibus aggregatis lingulato-spathulatis mucronatis glabris, caulinis glanduloso-pilosis, floribus paniculatis. (LAP. pyr. t. 14. *S. Lapeyrousii* DON.).

Gelb und rother St. 24. 9. Kelch roth, Blume gelb. In Ungarn auf der Marmorosa, Pyrenäen.

37. S. biflora ALL. caule subtrifloro, foliis planis spathulatis laxis ciliatis, petalis lineari-oblongis, genitalibus corolla longioribus. (ALL. ped. t. 21. f. 1. LAP. pyr. gr. t. 17. HOHENW. u. REIN. t. 2. f. 2. STURM IX. 35.).

Digitized by Google

Zweiblüthiger St. 24. 5—7. Niederliegend und aufsteigend Blumen rosa. Pyrenäen, Schweiz, Salzburg, Oestreich.

38. S. oppositifolia L. uniflora, foliis confertis ovatis ciliatis oppositis, staminibus stylisque corolla brevioribus. (Fl. lapp. t. 2. f. 1. All. ped. t. 21. f. 3. Hohenw. u. Rein. t. 3. Sturm. I. 7. Engl. b. 9. Fl. D. 34. *S. caerulea* Lap. Saxifr. t. 16.).

Paarblätteriger St. 24. 7. 8. Die gestreckten, sehr langen Stengel sind ästig, beblättert, und die blühenden Aeste stehen aufrecht. Man findet sie oft an Felsen herabhängend. Die stumpfen, fleischigen Blätter sind kahl, ungestielt, kielförmig und decken sich wie Dachziegel in 4 Reihen; die in der Nähe der Blüthen stehen entfernter von einander; mit der Zeit werden sie lederartig und unten dunkelroth. An unfruchtbaren Zweigen hat man auch abwechselnde Blätter beobachtet. Die einzelnen, schönen, rothen, hernach blauen Blüthen stehen an der Spitze der Zweige und sind ungestielt. Die verkehrt-eirunden Kronblätter sind nervig. Der Fruchtknoten steht halb über der Blüthe. Er variirt mit gestielten Blüthen. Auf Alpen; Oestreich, Tyrol, Salzb. Schweiz, Norden.

39. S. retusa Gou. caule subtrifloro, foliis imbricatis oblongo-trigonis acutis supra perforato-punctatis, petalis lanceolatis acutis stylis corollam longe superantibus. (Gou. ill. t. 18. f. 1. Lap. t. 18. Sturm. t. IX. 35.).

Ausgeschweifter St. 24. 7. Noch dichter beblättert, Blume hellblau. Auf den höchsten Alpen von Piemont, den Pyrenäen, der Dauphinée, Steyermark, Kärnthen, Salzburg und Oestreich.

40. S. mutata L. foliis radicalibus aggregatis lingulatis margine cartilagineis repandis, caule racemoso folioso, calycibus glanduloso-pilosis, petalis lineari-lanceolatis acuminatis. (Jacq. ic. r. t. 466. Mag. 351. Hall. helv. t. 16. Sturm IX. 35.).

Veränderter St. 24. 7. 8. Der Stengel ist schmieriger, die Krone 3—4 Mahl gröfser als bey dem *nabelkrautartigen St.*; überdiefs sind die Kronblätter linienlanzetförmig und safranfarbig. Der Stengel ist steifer, einfach und mehr beblättert; die Wurzelblätter sind an der Basis mit federartigen Wimpern

besetzt; und die abwechselnden Trauben kurz. Auf Alpen; Oestr. Krain, Kärnth. Steyerm.

41. S. crustata VEST. fol. radicalibus aggregatis lineari-lingulatis, caule paucifloro, calyce glanduloso-piloso, petalis immaculatis. (HOPPE Taschenb. t. 1. *S. longifolia v. minor* STERNB. t. 1. b. STURM IX. 33.).

Krustenblättriger St. 24. 5—7. Eine zarte, schlanke Pflanze, deren Blätter stets weit schmaler und dabei gröber knorpelkerbig sind als bei der folgenden. Kärnth. Tyrol.

42. S. recta LAP. fol. linearibus acutis strictis argute serratis, calycibus parce glandulosis: dentibus obtusis, petalis ovalibus. (LAP. pyr. t. 15. *S. intacta* WILLD. h. Berol. II. t. 75. *S. cartilaginea* STERNB. t. 3. c.).

Gerader St. 24. 5—7. Auf den Alpen in Tyrol, den Pyrenäen, am Caucasus.

43. S. Aizoon MURR. fol. radicalibus aggregatis breve lingulatis cartilagineo-dentatis, caule racemoso, calyce glabro, petalis subrotundis. (JACQ. a. t. 438. STERNB. t. 3. f. a. STURM IX. 33. *S. paniculata* MILL.).

Kleiner St. 24. 6—7. Die vielköpfige Wurzel treibt einen aufrechten, fast spannehohen Stengel, der etwas ästig und mit drüsentragenden Haaren bekleidet ist. Die Aeste sind meist einfach. Die Wurzelblätter bilden einen dichten Kreis; sie sind stumpf, kahl, nur an der Basis feinwollig: der abwechselnden Stengelblätter sind nur wenige; sie sind ungestielt, denen der Wurzel ähnlich, nur kleiner, schmaler und etwas spitzig. Die Blüthen stehen an der Spitze des Stengels und der Aeste. Der Kelch ist doppelt kürzer als die Krone; die Blätter derselben sind länglich, stumpf, weifslich, auf der Rückseite mit 3 gelbgrünlichen Nerven durchzogen und zuweilen roth punktirt. Auf felsigen Gebirgen; Oestr. Salzb. Bay. Schwab. Schles. Carp. Pyrenäen.

44. S. longifolia LAP. fol. lineari-lingulatis canaliculatis tuberculato-crenatis, calycibus dense glandulosis: dentibus semiovatis obtusis, petalis ovalibus. (LAP. t. 11. STURM IX. 33. *S. lingulata* BELLARD.).

Langblättriger St. 24. 5—7. Meist gröfser und höher als voriger, die Blätter länger aber weniger schmal, der Blüthenstand

Digitized by Google

rispig. Blume weifs, roth punctirt. Auf den höchsten Alpen von Kärnthen, Tyrol, der Schweiz, den Pyrenäen.

45. S. Cotyledon L. fol. radicalib. aggregatis cartilagineo-dentatis, caule paniculato folioso, calycibus dense glanduloso-pilosis, dentibus lineari-oblongis, petalis oblongo-spathulatis. (LIN. lapp. t. 2. f. 2. Fl. D. 241. *S. pyramidalis* LAP. STERNB. t. 2. STURM IX. 33. *S. pyramidata* MILL.).

Nabelkrautartiger St. 24. 5—7. Die spathel-lanzetförmigen Blätter haben einen rinnenförmigen, krautartigen Stachel und bilden einen Kreis auf der Erde um den Stengel; die wenigen Stengelblätter sind klein. Aus der Mitte der Wurzelblätter erhebt sich ein anderthalb, bis 2 Fufs hoher Stengel, welcher sehr ästig, bis auf die Hälfte mit Blättern besetzt ist und eine aufrechte, grofse Rispe bildet; die Blüthenstiele finden sich 1-, 2blüthig. Stengel, Stiele und Kelche sind von kleinen aufrechten, drüsentragenden Haaren schmierig. Die Kronblätter sind weifs. Im hohen Norden, den Alpen der Schweiz und den Pyrenäen, in Steyermark auf dem Reichenstein.

C. Robertsonia HAW. *foliis spathulatis cartilagineo-crenatis, germine libero.*

a. S. sarmentosa L. foliis subrotundis dentatis pilosis, stolonibus reptantibus, petalis duobus elongatis. (B. Mag. 92. *S. stolonifera* JACQ. i. r. 1. t. 80. B. Cab. 747. Diptera — BORKH.).

Rankender St. 24. 6—7. Die Wurzelblätter sind gestielt, mit stumpfen Lappen gekerbt, oben weifs geadert, unten lederbraun. Die Stiele sind länger als die Blätter. Es finden sich keine Nebenblätter. Der krautartige Stengel ist fast ohne Blätter und wird anderthalb Fufs hoch; er ist, wie die ganze Pflanze, mit Haaren bekleidet. Die Traube ist zusammengesetzt; die besondern Trauben hängen vor der Blüthe über. Die Ranken sind sehr lang; sie entspringen in den Winkeln der Wurzelblätter. Die 3 kleinern Kronblätter sind weifs und roth gefleckt; die beiden gröfsern weifs. Das Honiggefäfs ist gelb. Die weifsen Staubgefäfse sind nach oben dicker und, wie die Griffel, so lang, als die kleinen Kronblätter. Zwei verblühte Staubgefäfse biegen sich neben der Krone herab. In China und Japan.

46. S. stellaris L. caule subnudo hirto ramoso, fol.

radicalibus aggregatis rhombeo-cuneiformibus apice dentatis, calycibus reflexis, petalis acuminatis aequalibus. (Scop. t. 13. Jacq. coll. 1. t. 13. Fl. dan. 23. Scop. t. 13. Engl. Bot. 167. Sturm. IX. 35.).

Sternförmiger St. 24. 6—8. Der 4—6 Zoll hohe Stengel ist aufrecht und nach oben rispenförmig. Die ungestielten Wurzelblätter bilden einen Kreis und sind vorzüglich am Rande behaart. Die Rispe ist wenigblüthig; die Deckblätter sind lanzettförmig oder 3spaltig. Die eirunden, 3nervigen Kronblätter sind weifs und haben 2 gelbe Querflecken. Die pfriemenförmigen Staubfäden hängen am Grunde zusammen. Der eirunde Fruchtknoten steht über der Blüthe. Die häutige, kahle Kapsel ist nervig, und enthält Saamen mit erhabenen, höckerigen Linien. An Gebirgsbächen; Oestr. Tyrol, Salzb. Bay. Schwab. Schweiz und im Norden.

47. S. cuneifolia L. fol. cuneiformibus obtusissimis repando-crenatis glabris, adultis confertim patentibus, petiolis lineari-angustissimis glabris, dentibus calycinis oblongis acutis, petalis spathulatis, caule nudo paniculato fragili. (Scop. t. 13. Schmied. fasc. t. 12. Sturm. IX. 35. *S. punctata* Gun. norv. et. act. Hafn. X. t. 3. f. 10. W. Kit. t. 44.).

Keilblätteriger St. 24. 6. Er hat viel Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden, doch ist er kleiner; sein Stengel wird 5—6 Zoll hoch. Auch die Blätter sind weit kleiner, ganz stumpf ausgeschweift und der Rand nicht gekerbt; ihre Stiele sind knorpelicht. Der Kelch ist niedergebogen. Die eirunden, schön weifsen Kronblätter haben an der Basis einen gelben Fleck. Die Staubgefäfse heben sich paarweise empor, und die Antheren nähern sich den Narben; nach Ausstreuung des Blumenstaubes entfernen sie sich wieder. Auf Alpen; Steyermark, Ungarn, Schweiz, Pyrenäen, Norwegen.

48. S. umbrosa L. foliis obovatis subretusis cartilagineo-crenatis glaberrimis, adultis confertis patentibus, petiolis brevibus compresso-dilatatis, pedicellis pauciforis. (Mill. ic. 141. f. 2. Lap. t. 22. Engl. b. 663.).

Schattenliebender St. 24. 5—7. Mehrere Blätter stehen gehäuft an der Basis des Stengels und verlaufen sich in Stiele; sie sind glatt und ganz kahl. Aus ihrer Mitte erhebt sich ein spannehoher, aufrechter Schaft, der roth, punktirt und be-

haart ist. Die Blüthen stehen aufrecht; die abwechselnden Deckblätter sind klein; der Kelch ist zuletzt niedergebogen. Die verkehrt-eirund-lanzetförmigen Kronblätter sind weifs und gelb punktirt. Der rosenfarbige Fruchtknoten steht oben. Die bauchige Kapsel ist an der Spitze purpurroth. Auf den Pyrenäen, in Irland. Am hohen Fall im Gesenke in Schlesien.

49. S. punctata L. foliis subrotundis argute dentato-serratis, adultis erectis petiolis elongatis.

Punktirter St. 24. 5—7. Der aufrechte Stengel wird 1 Fufs hoch und höher und theilt sich in rispenförmige Aeste. Die Blätter sind fast gelappt, haben keinen knorpeligen Rand, sind nicht eingedrückt und haben spitzige Zähne. Die Stiele sind 3 Mahl länger als die Blätter und erweitern sich nach und nach ins Blatt. Die eirunden, weifsen Kronblätter sind schön-roth punktirt. Die Blüthen stehen fast unter dem Fruchtknoten. In Sibirien, Irland.

50. S. serratifolia MACKAY. foliis obovato-oblongis argute profundeque cartilagineo-serratis glaberrimis in petiolum longum ciliatum decurrentibus, scapo paniculato hirto, ramis bracteatis. (*Rob. serrata* HAW.).

Sägeblättriger St. 24. 5—6. Eine aus Saamen erzogene, sich gleichbleibende, schöne Pflanze mit hellgrünen Blättern von bestimmter Gestaltung. Irland.

51. S. hirsuta L. foliis ovalibus acute serratis basi rotundatis cordatisve utrinque pilosis, adultis erectis, petiolis longissimis teretiusculis villosis, pedicellis elongatis unifloris. (LAP. t. 23. Engl. b. t. 2322. MORIS hist. III. 12. t. 9. f. 17.).

Raucher St. 24. 5—6. Gleichsam eine Mittelform zwischen *S. umbrosa* und *S. Geum*. Pyrenäen, Irland.

52. S. Geum L. foliis reniformibus crenatis utrinque pilosis opacis adultis confertis patentibus petiolis longissimis teretiusculis villosis, dentibus calycis ovatis obtusis. (LAP. Saxifr. t. 24. Engl. b. 1561. *S. punctata* STERNB.).

Nierenblättriger St. 24. 5—6. Er hat viel Aehnlichkeit mit den beyden vorhergehenden; sein Stengel wird 5—6 Zoll hoch. Die Blätter stehen aufrecht: die untersten gehen aus

Digitized by Google

dem Runden ins Eirunde über; die obern sind herzförmig. Die Blattstiele sind behaart. Die kleinen, weifsen Blüthen sind punktirt. Der Kelch ist niedergebogen. Sibirien, Pyrenäen, Schweiz, Irland.

53. S. polita HAW. foliis reniformibus glabriusculis nitidis planis acute crenatis (crena extima non minore). (*S. elegans* MACKEY?).

Polirter St. 24. 5—6. Schon die Beugung der glänzenden Blätter ist stets verschieden, indem die Blattfläche mehr convex, bei *Geum* mehr concav ist. Form und Farbe scheint beide Arten bestimmt zu trennen.

D. Micranthes HAW. *folia oblonga, flores racemoso-corymbosi, corolla exigua, germen liberum.* (Gymnopera DON.).

54. S. nivalis L. foliis subrotundo-obovatis undulato-crenatis subsessilibus, scapo simplici, floribus congestis, petalis subrotundis unguiculatis simplicinerviis. (LIGHTF. scot. l. c. fig. Engl. b. 440. LINN. suec. t. 2. f. 5. 6. Fl. dan. 28. STUTM. IX. 35.).

Schnee-St. 24. 7—8. Seltene Art, in den Sudeten, in der kleinen Schneegrube, dann im hohen Norden. Blume weifs.

55. S. hieracifolia W. KIT. foliis petiolatis ellipticis acutis repando-dentatis glabris, pedicellis racemoso-aggregatis unifloris, petalis lanceolatis acutis. (WALDST. KIT. t. 18.).

Habichtkrautblättriger St. 24. 6. Meist gröfser als voriger und weicher, Blume klein, grünlich. In den Karpathen.

E. Bergenia MOENCH. *calyx connivens, styli seminiferi 2—3, caps. 2—3 fida, flores thyrsoidei, folia ampla.*

56. S. crassifolia L. foliis ovalibus retusis obsolete serratis petiolatis, petalis elliptico-oblongis. (LINN. dec. 2. t. 14. GMEL. Sib. t. 66. Bot. Mag. 196.).

Dickblättriger St. 24. 3—4. Diese grofse Pflanze hat spannelange und handbreite Blätter; sie sind lederartig, ausge-

Digitized by Google

schweift, gekerbt, kahl und bei der Entwickelung eingerollt. Der nackte, fufshohe Schaft ist fingerdick, fast rispenförmig und mit fufsförmig sich ausbreitenden Aesten. Die auf dem Fruchtknoten stehenden Blüthen sind fast übergeneigt, glockenförmig; ihre Blätter sind verkehrt-eirund und schön roth. Der Kelch ist 5-, 6theilig; der Kronblätter sind 5—6; Staubgefäfse 9—12; 3 Fruchtknoten; 3 Griffel mit köpfigen Narben. Auf den Alpen Sibiriens.

Die *Steinbrecharten* stehn gern feucht und im Schatten; der *nabelkrautartige St.* ist einer der schönsten; auch zeichnet sich der *dickblätterige St.* vortheilhaft aus. Man sucht ihren Standpunkt, den sie in der Natur haben, nachzuahmen, und sie fordern dann keine weitere Pflege. Doch gehört der *rankende St.* ins Glashaus. In den Apotheken führte man ehedem von dem *körnigen St.*: *Saxifragae albae radix, herba, flores, semina;* und von dem 3theiligen: *Tridactylitis herba.*

300. Chrysosplenium, *Goldmilz.*

1. Ch. alternifolium L. foliis alternis. (Engl. b. 34. Fl. D. 366. Schk. 108. Sturm 1. 12. Gaertn. 1. t. 44. f. 7.).

Wechselblätterige G. 24. 4. 5. Die kriechende Wurzel treibt einen aufrechten, meist fingerhohen Stengel, der dreikükig, zerbrechlich und nach oben 2theilig-ästig ist. Die Wurzelblätter bilden einen Kreis; nur die obersten Stengelblätter in der Nähe der Blüthen sind fast ungestielt und kahl; sie sind alle herz-nierenförmig, gekerbt, glänzend und mit einzelnen Haaren bekleidet. Die kleinen, gelbgrünlichen Blüthen sind ungestielt und einander genähert; nur die erste und mittelste ist 5spaltig und 10männig. Die Saamen sind glänzend. In nafsen Hainen überall.

2. Ch. oppositifolium L. foliis oppositis. (Engl. b. 490. Fl. D. 365. Sturm. 1. 4.).

Entgegengesetztblätterige G. 24. 4—6. Sie hat das Ansehen der vorigen, aber sie ist in allen Theilen kleiner und blafser; die dünneren Stengel sind viereckig, meist liegend und wurzelnd; die Blätter sind kürzer gestielt und stehen einander entgegen; und der kleinern Blüthen sind weniger. Auch hier findet sich die zuerst aufbrechende Blüthe 5spaltig und 10männig. Auf schattigen feuchten Plätzen fast überall.

Beide Arten haben schwachzusammenziehende Kräfte und

Digitized by Google

erregen wegen scharfen Stoffes heftiges Erbrechen. Von der erstern führte man ehedem: *Chrysosplenii* seu *Nasturtii petraei herba*.

Hydrangea, *Hydrangea*.

H. arborescens L. foliis ovatis glabris, staminibus alternis longioribus, floribus subconformibus. (Smith ic. p. 1. Lam. ill. t. 370. f. 1. Gaertn. 1. t. 30. f. 7. *H. vulgaris* Pers.).

Baumartige H. ♄. 6—8. Es wird ein 3—4 Fufs hoher Strauch, dessen zahlreiche Aeste rund und glatt sind. Die gegenüberstehenden Blätter sind zugespitzt, ungleich gezähnt und gestielt. Die weifsen Blüthen sind klein und bilden an der Spitze der Zweige ästige, vielblüthige Afterschirme; sie sind wohlriechend. In Virginien.

Man vermehrt diesen Strauch durch Ableger, Wurzelsprossen oder durch amerikanischen Saamen.

301. Scleranthus, *Knauel*.

1. Sc. annuus L. calycibus fructus patulis acutis, caulibus patentibus. (Engl. b. 351. Fl. D. 504. Gaertn. 2. t. 126. f. 2. *Knauel annuum* Scop.).

Jähriger Kn. ☉. 7—8. Die weifse, faserige Wurzel treibt mehrere, 2theilig-ästige, ganz abstehende Stengel, die 3—6 Zoll lang werden. Die entgegengesetzten Blätter sind verwachsen, pfriemenförmig und an der Basis gewimpert. Die kleinen, grünen Blüthen befinden sich in den Theilungen des Stengels ungestielt und an der Spitze desselben in Bündeln. Die Kelchabschnitte sind kaum weifsgerandet. Er variirt mit 5 und 8 Staubfäden. Auch legen sich mit der Zeit die Stengel nieder. Auf sandigen Aeckern überall.

2. Sc. perennis L. calycibus fructus clausis obtusis, caulibus procumbentibus. (Engl. b. 352. Fl. D. 563. Schk. t. 120. *Sc. fastigiatus* Hochst.).

Ausdauernder Kn. 24. 6—10. Er unterscheidet sich von dem vorhergehenden: durch die graugrüne Farbe der ganzen Pflanze; durch die ausdauernde Wurzel; durch die gestreckten Stengel; durch dickere Blätter, die kürzer sind und einen weifsen, häutigen Rand haben; durch die stumpfen Kelchabschnitte, die deutlicher weifsgerandet sind, stumpfe, gekrümmte Zähne

Digitized by Google

haben und saamentragend zusammengeneigt sind. Auf sonnigen, erhabenen Plätzen fast überall.

Die erste Art war ehedem officinell; an der Wurzel beyder findet sich im Junius die *deutsche Koschenille, Coccus polonicus*, die man sonst in Polen sammelte.

Mitella, *Bischofshut.*

M. diphylla L. foliis cordatis subtrilobis dentatis, scapo diphyllo. (LAM. ill. t. 373. f. 1. SCHK. t. 120.).

Zweiblätteriger B. 24. 4. 5. Der einfache, aufrechte Schaft ist schlank, behaart und wird ungefähr einen Fuß hoch; es kommen mehrere aus einer Wurzel. Er trägt 2 entgegengesetzte Blätter, die ungestielt sind, und eine lockere Aehre von kleinen, weißen Blüthen an seiner Spitze. Die Blätter an der Wurzel sind langgestielt. Der Fruchtknoten ist ohne Griffel; er trägt 2 stumpfe Narben. Die Kapsel enthält viele in 2 Partieen vereinigte schwärzliche Saamen. In Wäldern; Nordamerika.

Diese Pflanze gedeiht im Freien, in einem feuchten, beschatteten Boden; man vermehrt sie durch Wurzeltheilung.

302. Gypsophila, *Gypskraut.*

1. G. Vaccaria SM. fol. ovatis acuminatis, floribus solitariis, calycibus pyramidatis pentagonis. (*Saponaria Vaccaria* LINN. GAERTN. 2. t. 130 f. 9. *Vaccaria pyramidata* Fl. Wett. *V. vulgaris* HOST. *Lychnis Vaccaria* SCOP.).

Acker-G. ☺. 6. 7. Der aufrechte, gegliederte Stengel ist gleich von der Basis an ästig; er wird fußhoch und höher und ist hellgrün. Die entgegengesetzten, verwachsenen Blätter sind graugrün, ganzrandig und kahl. Die einzelnen Blüthen stehen in den Blattwinkeln und an der Spitze der Aeste; ihre Blätter sind kaum länger als der weite Kelch, sägezähnig und rosenfarbig. Der Fruchtknoten ist ungestielt. Auf Saatäckern fast überall.

2. G. altissima L. dichotoma, patenti-diffusa, viscosa, foliis oblongo-lanceolatis nervosis amplexicaulibus, petalis exiguis stamina aequantibus. (GMEL. sib. IV. t. 60.).

Höchstes G. 24. 7. 8. Sibirien, Polen.

Digitized by Google

3. G. acutifolia Fisch. trichotomo-paniculata, villoso-viscosa, foliis lineari-lanceolatis acuminatis subtrinerviis, petalis emarginatis calyce staminibusque multo longioribus.

Spitzblättriges G. 7. Taurien, Ungarn, Oestreich.

4. G. repens L. foliis lineari-lanceolatis carnosis glabris, panicula laxa subpubescente, genitalibus corolla brevioribus. (Jacq. a. t. 407. Lam. ill. t. 375. f. 2.).

Kriechendes G. 24. 7. 8. Aus der sehr langen Wurzel treten fufshohe, holzige, ästige, ziemlich aufrechte Stengel hervor. Die graugrünen Blätter sind ungestielt und öfters gekrümmt. Die Kelchabschnitte sind alle spitzig. Die stumpfen Kronblätter sind leicht ausgerandet, weifslich und länger als der Kelch. Die eirund-lanzetförmigen Deckblätter sind spitzig. Auf Abhängen der Alpen; Oestr. Salzb. Tyrol, Tüb. Bay.

5. G. paniculata L. foliis lanceolatis acuminatis scabris, corymbis decompositis glabriusculis, petalis oblongis revolutis, genitalibus corollam aequantibus. (Jacq. a. app. t. 1.).

Rispenblüthiges G. 24. 6. 7. Die spitzigen Blätter sind am Rande scharf. Die Blüthen sind klein; bei einer Pflanze sind sie lauter Zwitter, bei einer andern alle weiblich, oder die Staubgefäfse liegen unfruchtbar auf dem Fruchtboden. Die Kronblätter sind kleiner als in den übrigen Gattungsverwandten. Die gekrümmten Griffel sind kaum länger als die Krone. Auf dem Litorale bei Triest, Ungarn.

6. G. illyrica Sm. strictim ramosa, pubescens, foliis linearibus acutis erectis, calycibus viscoso-villosiusculis, petalis spathulatis basi punctatis. (Fl. graec. t. 386. *Sapon. illyr.* Ard. spec. II. t. 9. Linn.).

Illyrisches G. 24. 6. Die Blumenblätter haben an der Basis drei dunkelrothe Punkte. Dalmatien, Sicilien, Griechenland.

7. G. muralis L. caule dichotomo, foliis linearibus planis, calycibus nudis, petalis apice crenulatis. (Schk. t. 120. Sturm f. 1. Hayne Bildb. t. 150.).

Mauer-G. Mauernelke. ☉. (♂?) 7—9. Der aufrechte Stengel wird fingerhoch und höher; seine ausgebreiteten Aeste stehen einander gegenüber. Die entgegengesetzten Blätter sind

Digitized by Google

verwachsen, etwas stumpf und kahl. Die einzelnen Blüthen stehen in den Theilungen des Stengels und an der Spitze desselben. Die kleinen fleischfarbenen Kronblätter sind mit dunklen Adern durchzogen und leicht ausgerandet. Der Kelch hat keine Schuppen an seiner Basis. Sowohl auf Aeckern, als auch auf Mauern, an Wegen fast überall.

8. G. serotina HAYNE. caule dichotomo, foliis lineari-lanceolatis crassiusculis planis, calycibus nudis, petalis emarginatis. (DREV. et HAYNE Bildb. t. 152.).

Spätes G. 8—10. Vorigem ähnlich, aber verschieden 1) durch den mehr gedrängten Wuchs des weniger schlanken Stengels; 2) durch breitere, anders gestaltete Blätter, 3) sind die aststäudigen Blätter, so wie die stengelständigen, eben so lang oder noch länger als die Zwischenknotenstücken, nicht aber nur die stängelständigen höchstens so lang, wie die Zwischenknoten und die aststäudigen viel kürzer, als bei *G. muralis*, 4) sind die Blüthenstiele meist nur so lang wie die Blätter, selten doppelt so lang, nicht aber gewöhnlich doppelt so lang und noch länger, 5) sind die Blüthen gröfser, 6) sind die Kelchzähne stumpfer; 7) sind die Kronenblätter, die schon durch die violetten Adern sich auszeichnen, ausgekerbt fast ausgeschnitten und fein gezähnt, nicht aber ganz und nur feingekerbt, 8) sind die Zähne der aufgesprungenen Kapsel weniger gekrümmt. — Wenn man also diese Pflanze richtig beurtheilen will, mufs man wohl zur Quelle gehen, und die Abbildung des Verfafsers ansehen, defsen Name aber gewöhnlich nicht einmal richtig geschrieben wird. Auf feuchtem Sandboden, auch mit *G. muralis* an gleichen Orten.

9. G. fastigiata L. foliis lanceolato-linearibus obsolete triquetris laevibus obtusis secundis. (HALL. in RUPP. jen. t. 2. f. 1. *Lychnis Gypsophila* GMEL. sib. 4. t. 61. f. 1. *G. arenaria* W. K.).

Langstieliges G. 2. 7. 8. Die aufrechten Stengel werden fufshoch und höher und liegen vor der Blüthe gestreckt; sie sind knotig und nach oben getheilt. Die Blätter sind fleischig; die der Wurzel stehen gedrängt; die des Stengels einander entgegen; in der Nähe der Blüthen sind sie kleiner, eirund-lanzettförmig und stumpf. Die Blüthen bilden an der Spitze eine schlaffe, gleichhohe Schirmtraube; sie sind gestielt und hellrosenfarbig. Die Kronenblätter sind verkehrt-eirund, stumpf, ganz und kürzer als die Staubfäden. Auf trockenen Anhöhen;

Schles. Mark Brandenb. Oberlausitz, Jena, Hannov. Harz, auf dem Altenstollberg.

10. G. Saxifraga L. foliis linearibus, calycibus angulatis: squamis quatuor, corollis emarginatis. (*Tunica Saxifraga* Scop. *Dianthus Saxifragus* Linn. — *filiformis* Lam.).

Steinbrechartiges G. 24. 6. 7. Der aufrechte, handhohe und höhere Stengel liegt mit seiner Basis; er ist fadenförmig und ästig. Die ganz schmalen Blätter sind spitzig. Die langgestielten Blüthen stehen an der Spitze der Aeste: die einblüthigen Stiele sind aufrecht. Die pfriemenförmigen Schuppen an der Basis des Kelchs sind wechselweise doppelt gröfser, und am Rande häutig. Die ausgerandeten Kronblätter sind blafs fleischfarbig und mit 3 dunklern Adern bezeichnet; sie sind fast doppelt gröfser als die des vorhergehenden. Auf trockenen, waldigen Bergen; Oestr. Salzb. Baiern, Regensb. am Bodensee bei Mörsburg, Göttingen.

303. Saponaria, *Seifenkraut.*

1. S. officinalis L. floribus fasciculatis, calycibus glabris, foliis ovato-lanceolatis nervosis laevibus. (*S. officinalis* Willd. Engl. b. 1060. Fl. D. 543. Schk. t. 121. Sturm 1. 6. Hayne Arzngw. II. 2. *Lychnis officinalis* Scop.).

Gemeines S. 24. 6 — 8. Die sehr lange, gelenkige Wurzel treibt 2 Fufs hohe und höhere Stengel, die gelenkig, kahl und ästig sind. Die entgegengesetzten, verwachsenen Blätter sind 3nervig, ganzrandig und kahl. Die schönen, grofsen Blüthen sind kurzgestielt, wohlriechend und stehen in Endbüscheln. Die weifsen oder blafsrothen Kronenblätter sind an der Basis der Platte mit 2 spitzigen Zähnen versehen. Der Fruchtknoten ist gestielt. Auf Wiesen, an Zäunen fast allenthalben.

2. S. lutea L. floribus fasciculatis, calycibus teretibus cauleque hirtis, petalis obovatis integerrimis, foliis lineari-lanceolatis canaliculatis. (All. ped. t. 23. Sturm VIII. 29.).

Gelbes S. 24. 7. 8. Die ziemlich starke, holzige Wurzel trägt nur schmal-lanzetförmige, fast kahle Blätter rosenförmig zusammengestellt; aus ihnen entspringt ein runder, ungefähr fingerlanger

Stiel, an welchem 3—4 Paar steifhaarige entgegengesetzte Blätter sich befinden. An der Spitze desselben stehen die Blüthen auf ein- und mehrblüthigen Stielen und bilden Schirmtrauben. Die hellocherfarbigen Kronblätter sind verkehrt-eirund und ganzrandig; sie haben braune Nägel und 2 aufrechte kleine Schuppen. Die dunkelrothen Staubfäden tragen gelbe Antheren. Auf den höchsten Alpen; Tyrol.

3. S. bellidifolia Sm. floribus dense capitatis involucratis, calycibus hirtis, petalis linearibus emarginatis, caule erecto diphyllo, foliis spathulatis mucronatis. (Sm. spicileg. t. 5. Portenschl. En. t. 6. f. 2.).

Masliebblätteriges S. 24. 7. 8. Calabrien, Dalmatien.

4. S. Ocymoides L. ramulis unifloris, foliis ovato-lanceolatis, calycibus villosis, caulibus dichotomis procumbentibus. (Jacq. a. app. t. 23. Cav. ic. 2. t. 134.).

Rundblätteriges S. 24. 7. 8. Die knotigen Stengel werden 6—8 Zoll hoch. Die untern Blätter sind gestielt, rundlich; die am Stengel mehr lanzetförmig, am Rande mehr gewimpert, rauh und klebrig. Die purpurrothen Blüthen stehen in den Blattwinkeln und haben eirunde Blätter. Der Kelch ist braunroth. Auf felsigen, schattigen Plätzen; Krain, Kärnthen, Tyrol, Schwaben.

5. S. orientalis L. ramulis unifloris, calycibus villosis, caule dichotomo erecto patulo, foliis linearilanceolatis. (Dill. elth. t. 167. f. 204.).

Orientalisches S. ☉. 6—8. Es ist dem vorigen ähnlich, unterscheidet sich aber vorzüglich durch die linien-lanzetförmigen Blätter. Die Fruchtkelche sind eirund mit erhabenen behaarten Punkten besetzt. Die spitzig ausgerandeten Kronblätter haben keine Zähne an der Basis der Platte. In Krain.

Das *gemeine S.* ist bitter und enthält ein seifenartiges Wesen, das mit Wasser oder Weingeist kann ausgezogen und zum Waschen verwendet werden. In den Apotheken war gebräuchlich: *Saponariae radix, herba, semina.*

304. Dianthus, *Nelke.*

a. *Floribus aggregatis.*

1. D. prolifer L. floribus capitatis, squamis ca-

lycinis ovatis obtusis muticis scariosis tubum superantibus, petalis emarginatis. (Engl. b. 956. Fl. D. 221. *Tunica prolifera* Scop. *D. diminutus* L.).

Sprossende N. ○. 6 — 8. Der aufrechte, steife Stengel wird hand-, aber auch 1 — 2 Fuſs hoch; er ist ganz kahl und gegliedert. Die entgegengesetzten Blätter sind verwachsen, linienförmig und kahl. Die Zahl der Kelchschuppen ist verschieden; die äuſsern sind kürzer als die innern, diese sind gewöhnlich mit einem Kielnerv versehen, der sich in eine braune Spitze endigt. Man könnte sie Hüllschuppen nennen, da sie sämmtliche Blüthen so dicht einschlieſsen, daſs man beim ersten Anblick den Kopf für eine einzelne Blüthe hält. Jede Blüthe ist noch besonders mit 2 weiſslichen, durchscheinenden Schuppen umgeben, die so lang als der Kelch sind. Es blüht eine nach der andern und nur die blühende zeigt ihre blaſs- oder fahlrothen Blätter. Die Kapsel öffnet sich mit 4 Zähnen. Es finden sich kaum fingerhohe Individuen, mit einer einzelnen Blüthe mit 4, 6 und 8 Schuppen; zwischen dem innersten Paare *zuweilen* ein Rudiment zu einer 2ten Blüthe. Auf bergigen Triften fast überall.

2. D. diutinus Kit. floribus fasciculatis squamis calycinis, ovatis mucronatis, involucri foliolis capitulo brevioribus, foliis caulinis linearibus.

Tag-N. 24. 5. 6. Die kleinste unter den folgenden verwandten Arten. Ungarn, Croatien, Istrien.

3. D. carthusianorum L. floribus capitato-fasciculatis, squamis calycinis ovatis aristatis tubo brevioribus, involucro oblongo aristato capitulo breviore, foliis linearibus trinerviis. (Sturm VII. 27. Fl. graec. 392. Fl. dan. 1694. *Tunica carthusianorum* Scop.).

Karthäuser-N. 24. 6 — 8. Sie unterscheidet sich von dem *D. barbatus*: durch einen etwas scharfen Stengel; durch doppelt-schmälere Blätter, die 3nervig und steifer sind, ihr häutiger Rand an der Basis ist feingezähnt; durch lang- und nichtgestielte Blüthen, die fast gehäuft, ja zuweilen einzeln stehen; durch (4 — 8) eirunde, nach oben häutige, lang begrannte, schwärzliche, fast doppelt kürzere Kelchschuppen als die Kelchröhre; durch hellrothe, selten weiſse Kronenblätter, die auf der Oberfläche mit mehrern röhrigen Haaren bekleidet und mit 3 purpurrothen Nerven bezeichnet sind. Die Fortsätze der Staub-

fäden abwärts sind nicht eingekerbt. Auf Wiesen, sonnigen Hügeln fast überall.

2. D. atrorubens ALL. floribus fasciculatis squamis calycinis ovatis cuspidatis, foliis lineari-lanceolatis enerviis. (JACQ. ic. rar. t. 467.).

Schwarzrothe N. 4. 6. 7. Ungarn, Croatien, Italien, Schweiz.

5. D. collinus W. KIT. floribus subaggregatis, squamis calycinislanceolatis calyce brevioribus, foliis lanceolato-linearibus 5nerviis scabris. (W. KIT. t. 38. *umbellatus* DC. *scaber* SCHL. *asper* W.).

Hügel-N. 4. 5. 6 — 8. Ungarn, Böhmen, Sachsen, Schweiz.

6. D. Armeria L. floribus aggregatis fasciculatis, squamis calycinis lanceolato-subulatis tubum aequantibus, foliis subulatis calycibusque hirsutis. (*D. Armeria* WILLD. Engl. b. 317. Fl. D. SCHK. t. 121. STURM VI. 23.).

Büschel-N. O. 6 — 8. Der Stengel ist nur an der Basis gekrümmt, übrigens aufrecht, er wird ein bis anderthalb Fuſs hoch und hat steife Aeste, die unterhalb der Blätter kraushaarig sind. Die entgegengesetzten Blätter sind ungestielt, kielförmig, ungenervt und ganzrandig. Die gehäuften Blüthen stehen an der Spitze, gewöhnlich zu 3 — 4, auch mehrern vereinigt; sie sind fast ungestielt und haben elliptische, mit einem weiſsen Nagel versehene Blätter, die roth, an der Spitze sägezähnig und mit helleren Punkten bezeichnet sind. Die 2 — 4 gestreiften Kelchschuppen stehen an der Spitze ab und sind an der Basis verwachsen. Die Fortsätze der Staubfäden sind eingekerbt. Die Saamen sind herzförmig und zusammengedrückt. Sie variirt mit weit höherem Stengel. Auf sandigen, unfruchtbaren Plätzen fast allenthalben.

7. D. barbatus L. floribus aggregatis fasciculatis, squamis calycinis ovato-subulatis tubum aequantibus, foliis lanceolatis, petalis barbatis. (*Tunica barbata* SCOP.).

Bart-N. 4. 6. 7. Der einfache, aufrechte Stengel wird einen Fuſs hoch und höher; er ist kahl und knotig. Die Wurzelblätter stehen rasenartig vereinigt: die entgegengesetzten, verwachsenen Stengelblätter verschmälern sich an beiden Enden; sie sind ganzrandig und kahl. Die kurzgestielten Blüthen bilden an der Spitze dichte Büschel: die gekerbten Blätter sind pur-

purroth und unter der Mitte weifs punktirt. Auf bewachsenen Bergen; Krain, Friaul, auf sumpfigen Wiesen um Klagenfurt.

b. *Floribus solitariis.*

aa. *petalis dentatis.*

8. D. alpinus L. caule unifloro, petalis serratis maculatis barbatis, squamis calyc. exterioribus foliaceis tubum subaequantibus. (Jacq. a. t. 52. B. Mag. 1205. B. Rep. 482.).

Alpen-N. 24. 6. Die holzige Wurzel treibt mehrere fingerlange, ganz einfache Stengel, die nach oben hin röthlich sind und gewöhnlich aus 3 Gliedern bestehen. Die zahlreichen Wurzelblätter sind linien-lanzetförmig, flach, gegen die Spitze etwas breiter und stumpf. Die Stengelblätter stehen einander entgegen, sind aufrecht und von der Gestalt der Wurzelblätter. Die grofse, schönrothe Blüthe steht an der Spitze des Stengels: ihre Blätter sind rundlich-eiförmig und an der Basis mit dunkelem Ringe behaart. Fünf Staubgefäfse ragen aus der Blüthe hervor. Die eirunden, runzelichen Saamen sind braun. Der grünröthliche Kelch hat an der Basis 4 Schuppen, wovon die äufsern länglich, grün oder röthlich, die innern kürzer sind. Auf den höchsten Alpen; Kärnthen. Wird in fettem Boden mehrblüthig (Bot. Mag. 1205.).

a. D. chinensis L. floribus solitariis, squamis calicinis subulatis patulis foliaceis tubum aequantibus, petalis crenatis, foliis lanceolatis. (Bot. Mag. 25.).

Chinesische N. ☉. 7 — 10. Sie hat einen schwachen ästigen, ungefähr fufshohen Stengel. Die schmalen Blätter sind spitzig und grün. Die schönrothen Blüthen haben einen schwarz punktirten Kreis; sie sind geruchlos und variiren mit mancherlei Farben; auch finden sie sich gefüllt. Die Kelchschuppen sind auch oft kürzer als der Kelch. In China.

9. D. silvaticus Hoppe. foliis solitariis et fasciculatis, squamis calycinis ovatis acuminatis tubo triplo brevioribus, petalis inaequaliter incisis pubescentibus, caule suberecto, foliis lineari-lanceolatis glabris margine cartilagineo-denticulatis. (Sturm. VII. 28.).

Wald-N. 24. 7. 8. Die dünne, weitschweifige Wurzel ist inwendig weifs, äufserlich braun; sie treibt mehrere einfache Stengel, die glatt, grün, zuweilen bräunlich, etwas zusammengedrückt

Digitized by Google

und nach oben getheilt sind. Die Blätter sind auf beiden Flächen hellgrün und auf der untern erhaben genervt; die der Wurzel stehen in Büscheln; die des Stengels sind entgegengesetzt und verwachsen. Der gestreifte Kelch ist walzenförmig, schwarzroth; die Zähne der Mündung spitzig und häutig; seine 4 — 6 Schuppen sind mehr oder weniger schwarzroth. Die sehr schönrothen Kronblätter sind verschieden gefleckt und um die Mündung der Krone bildet sich ein Kreis von blutrothen Punkten. Die ungleichen Staubgefäfse sind kürzer als die Krone; die Griffel kürzer als die Staubgefäfse und haben purpurrothe Narben. Die Saamenkapsel ist etwas länger als der Kelch; die runden zusammengedrückten Saamen sind schwarz und haben einen erhabenen gezähnten Nabel. Herr Professor *Duval* endeckte sie in einigen Laubwäldern bei Regensburg. Baiern, Oestreich, Sachsen.

10. D. deltoides L. floribus solitariis, squamis calycinis ovato-lanceolatis acutis subbinis, foliis obtusiusculis subpubescentibus, petalis distantibus crenatis. (Engl. b. 61. Fl. D. 577.).

Heide-N. 24. 6 — 9. Die fast liegenden Stengel werden handhoch und drüber; sie sind gelenkig, und nach oben 2theiligästig und kaum weichbehaart. Die linienförmigen Blätter sind pfriemenförmig und am Rande scharf: die der Wurzel stumpf, rasenartig vereinigt; die des Stengels entgegengesetzt und verwachsen. Die langgestielten Blüthen stehen an der Spitze; sie sind hellroth mit silber- und goldfarbigen Punkten bezeichnet und haben einen purpurfarbigen Ring um die kahle Mündung. Die Schuppen sind doppelt kürzer als der Kelch. Die Kronblätter sind ungleich gekerbt. Es findet sich nicht fern von Wien eine Varietät, gewöhnlich mit 4 Kelchschuppen, die etwas schmäler und kürzer sind als bei der Stammart, die deren meist nur 2 hat; ihre Blüthen sind ohne Flecke und die Blätter oft mehr bläulichgrün. (*D. glaucus*?) Auf Feldern und Triften fast überall.

11. D. campestris M. B. caule erecto ramoso puberulo, calycis squamis lanceolatis acuminatis calyce brevioribus, petalis obovato-lanceolatis dentatis, foliis interioribus obtusis. (Rchb. pl. crit. 675. B. Mag. 1876. *D. litoralis* Host?).

Feld-N. 24. 6. 7. Dem *D. deltoides* ähnlich, aber durch die

langgestreckte Bildung aller Theile, besonders auch der Kelche und Blumenblätter leicht zu unterscheiden. Taurien, Polen, Pfalz: Schimper.

12. D. glaucus L. floribus solitariis, squamis calycinis ovato-lanceolatis quaternis, foliis linearibus obtusis cauleque pubescentibus, petalis, contiguis crenatis. (*D. albus* Schk. Nachtr. p. 2. Rchb. pl. crit. V.).

Blaugrüne N. 24. 6. 7. Oft für Abänderung von *D. deltoides* genommen, geht aber wenigstens durch die Aussaat niemals in jenen über, wovon man sich leicht überzeugen wird, und wofür auch die Zeugnisse von Schkuhr und Willdenow da sind. Südeuropa, Sachsen Schk.

13. D. glacialis Haenke. caule unifloro, squamis calycinis acuminatis calyce longioribus, foliis linearibus obtusiusculis, petalis immaculatis crenulatis. (*D. alpinus* Sturm VII. 28. Bot. Cab. 67.).

Eis-N. 24. 6. Vom Ansehen eines kleinen *D. virgineus* und gänzlich verschieden von *D. alpinus*, den diejenigen nicht zu kennen scheinen, welche ihn mit gegenwärtigem für einerlei halten. Die Blumenblätter sind schwach gekerbt, einfarbig blafsroth, an der Basis mit 3 Furchen. Auf Alpen in Tyrol, Salzburg.

14. D. silvestris Wulf. floribus solitariis, squamis calycinis brevissimis ovatis: exterioribus acutis, interioribus obtusissimis, petalis crenatis imberbibus. (Jacq. ic. r. 1. t. 81. Sturm VII. 28.).

Wilde N. 24. 6. 7. Die ästige Wurzel ist rothbraun; sie treibt oft mehrere, gewöhnlich einen halben Fufs hohe Stengel, die an der Basis etwas liegen, meist einfach und hellgrün oder röthlich sind. Die Wurzelblätter stehen in Büscheln zusammen; sie sind sehr kurz, pfriemenförmig und steif: die des Stengels sind entgegengesetzt, verwachsen und nach oben gefurcht. An der Spitze steht gewöhnlich nur eine Blüthe, deren Kelch walzenförmig, an der Basis und an einer Seite meist röthlich ist. Die hochrothe, ziemlich grofse Blüthe hat verkehrt-eiförmige Blätter mit weifsen Nägeln und scharf gekerbten Spitzen. Die Antheren sind anfangs gelb, dann hellbläulich. Auf felsigen Gebirgen; Krain, Kärnthen, Tyrol, Schwaben.

15. D. virgineus L. foliis caespitosis, floribus

ed by Googl

solitariiis, caulibus paucifloris, squamis calycinis brevissimis obtusissimis binis distantibus, petalis crenatis. (JACQ. a. app. t. 15. *D. sylvestris* LINN. suppl. *Tunica virginea* SCOP.).

Jungfern-N. 24. 2—8. Die zahlreichen, schmalen Wurzelblätter sind graugrün und bilden, wie die *gemeine Gras-Nelke*, dichte Rasenbüschel; sie sind 3kantig, am Rande und Kiel scharf. Aus ihrer Mitte entspringen einige spannelange Stengel mit 4 Gelenken. Die Stengelblätter werden den Stengel hinauf immer kleiner. Auf der Spitze eines jeden Stengels steht eine wohlriechende Blüthe: zuweilen kommt eine 2te aus dem obersten Blattwinkel. Die fleischfarbenen Kronblättchen sind gelb punktirt, aber weder eingeschnitten noch zottig. An den Kelchschuppen finden sich auch zuweilen kleine Spitzen. Auf rauhen, bewachsenen Plätzen; Litorale, Friaul, Kärnthen, Krain, Tyrol.

16. D. caesius SM. caulibus subunifloris, squamis calycinis subrotundis brevibus adpressis, petalis duplicato-dentatis barbatis, foliis glaucis margine scabris. (Engl. b. 62. STURM IX. 34. *glaucus* HUDS. *suavis* W.).

Graublätterige N. 24. 6. 7. Die ganze Pflanze ist graugrün. Die holzige Wurzel treibt mehrere, aufrechte Stengel, die einfach, fast 4eckig, kahl und äufserst selten 2blüthig sind. Die linienlanzetförmigen Blüthen sind pfirsichblüthig: ihre Blätter sind doppelt gekerbt, an der Mündung gestrichelt und mit purpurfarbigen Haaren bekleidet. Der gefurchte Kelch hat 4 Schuppen, die 3 mal kürzer sind als die Kelchröhre; sie sind gestreift und haben eine kleine Spitze. Auch diese Art wird in Gärten im gefüllten Zustande Federnelke genannt. Auf und an Felsen in England, Mitteldeutschland z. B. im plauenschen Grunde bei Dresden.

b. D. Caryophyllus L. floribus solitariis, squamis calycinis subrhombeis brevissimis, petalis crenatis imberbibus, foliis lineari-subulatis canaliculatis glaucis (Engl. b. 214.).

Garten-N. 24. 7. Sie ist graugrün; ihre Stengel stehen aufrecht sind ästig und rispenförmig-vielblüthig. Die Blätter sind über der Basis gezähnelt, nach der Spitze hin ganzrandig. Die einzelnen, aufrechten Blüthen stehen an der Spitze; sie sind

Digitized by Google

fleischfarbig und wohlriechend. Der gestreifte Kelch hat 4 Schuppen, die 4 mal kürzer als der Kelch, eirund, spitzig und genervt sind; die innern sind am breitesten. Die Kronblätter sind ungleich gekerbt. Von ihr stammt die unübersehbare Menge Spielarten. Italien.

bb. *petalis fimbriatis.*

17. D. plumarius L. floribus solitariis, squamis calycinis subovatis brevissimis obtusissimis muticis, petalis multifidis fauce pubescentibus. (*D. hortensis* SCHRAD.).

Feder-N. 24. 6—8. Die vielköpfige Wurzel treibt mehrere, meist einfache Stengel, die blofs an der Basis liegen und spannehoch und drüber werden. Die linienförmigen Blätter sind fast 3 mal länger als die der vorhergehenden; sie sind, wie die ganze Pflanze, graugrün und am Rande scharf; die der Wurzel sind rasenartig vereinigt; die des Stengels sind entgegengesetzt und verwachsen. Man findet 1—3 Blüthen an der Spitze des Stengels; sie sind weifs oder fleischfarben, wohlriechend, inwendig feinhaarig und viermal gröfser als bei *D. deltoides*. Bei den breiten Kelchschuppen steht der Kielnerv etwas hervor. Die Kronblätter haben linienförmige Abschnitte und sind an der Basis gefleckt. Die Haare am Schlunde sind weifs oder röthlich. Sie findet sich mit 1—2 Fufs hohem Stengel, der nach oben rispenförmig ist. Auf Felsen, waldigen Triften; Oestr. Salzb. Baiern, Schwab.

18. D. monspeliacus L. floribus solitariis subaggregatisve, squamis calycinis subulatis rectis calyce (plus minus) brevioribus, petalis multifidis, caule erecto. (*D. alpestris* STERNB. STURM VII. 28. *D. odoratissimus* VEST. *D. erubescens* TREVIR. *Tunica arenaria* SCOP.).

Vorgebirgs-N. 24. 7. Die lange, dünne Wurzel ist holzicht, knotig und schuppig. Die kahlen, spitzigen Blätter sind sehr kurz; sie stehen einander gegenüber und sind verwachsen. Der aufsteigende Stengel wird bis fufshoch; er ist kahl und 4eckig; es kommen oft mehrere aus einer Wurzel. Die walzenförmigen Kelche sind röthlich. Die Kronblätter sind fast kreisförmig, blafsbläulichroth, an der Basis rothgescheckt, mit einem langen weifsen Nagel. Die 5 längern Staubfäden ragen hervor und

Digitized by Google

tragen längliche, gelbe Staubbeutel. Auf sandigen Hügeln in Alpengegenden des südlichen Deutschlands, Tyrol, Schweiz.

19. D. arenarius L. caulibus subunifloris, squamis calycinis ovatis obtusis, corollis multifidis, foliis linearibus. (RCHB. pl. crit. II. 259.).

Sand-N. 24. 5. 6. Der gegliederte Stengel ist fadenförmig und wird 1 — 2 Zoll hoch. Die zarten Blätter sind sehr zahlreich und graugrün. Sie unterscheidet sich von der *Feder-N.*: durch einen dünneren, einfachen, fast immer einblüthigen Stengel; durch drei mal schmälere, kürzere, steifere Blätter mit einer kleinen Spitze; durch stumpfere Deckblätter, die nicht immer ganz stumpf, sondern zuweilen eine kleine Spitze zeigen, und wovon die beiden untersten am kleinsten sind; und durch die bis über die Mitte eingeschnittenen und eingerissenen weifslichen Kronblätter mit einem dunkelgrünlichgrauen Flecke. Ueberdiefs sind sie mit röthlichen Haaren besetzt. Im Triebsande an der pommerschen Küste und im Norden.

20. D. serotinus W. KIT. floribus solitariis, caulibus declinatis, squamis calycinis subsenis obovatis mucronatis calyce quadruplo brevioribus, petalis multifidis. (W. KIT. t. 172.).

Späte N. 24. 7 — 9. Vorigen ähnlich, Blumen weifs, in der Mitte purpurroth. Vielleicht die Mutterpflanze von der sogenannten englischen Federnelke. Ungarn.

21. D. superbus L. floribus solitariis paniculatis, squamis calycinis ovatis acutis brevissimis, petalis multifidis barbatis, foliis lineari-lanceolatis margine scabriusculis. (Fl. D. 578. JACQ. obs. 1. t. 25.).

Pracht-N. 24. 7. 8. Sie unterscheidet sich leicht von der vorhergehenden: durch ihre breiteren Blätter. Der aufrechte, gegliederte Stengel ist nur an der Basis gekrümmt und nach oben 2theilig-ästig. Die ganzrandigen Blätter sind kahl; sie stehen einander entgegen und sind verwachsen. Auf der Spitze eines jeden Astes finden sich 2 — 3 weifslichviolette, grofse wohlriechende Blüthen. Die Kelchschuppen sind auch etwas violet und doppelt kürzer als die Kelchröhre. Die viel- und zartgespaltenen Kronblätter sind an der Basis der Platte mit dunkelrothen Haaren bekleidet. Die Nägel sind länger als der Kelch. Auf feuchten Waldwiesen. In den höhern Alpengegenden auch einblüthig.

Digitized by Google

Die Nelken lieben eine leichte Erde und mehr trockene als nasse Lage gegen Süden. Viele der angeführten verdienen wegen ihres Wohlgeruchs eine Stelle in den Gärten, dahin gehört vorzüglich die *Pracht-N.* Von der *Garten-N.* führte man: *Tunicae flores.*

TRIGYNIA, styli 3.

305. Cucubalus, *Taubenkropf.*

C. baccifer L. (Engl. b. 1577. GAERTN. 1. t. 77. f. 7. *Silene baccifera* WILLD. *Scribaea divaricata* Fl. Wett. *Lychnis baccifera* SCOP. *Lychnanthus scandens* GMEL.).

Beerentragender T. 24. 6 — 8. Die kriechende Wurzel treibt sehr lange, kletternde Stengel, mit sehr vielen entgegengesetzten Aesten, die an der Spitze Blüthen tragen. Die entgegengesetzten Blätter sind gestielt, eirund, zugespitzt, ganzrandig und am Rande etwas scharf. Die einzelnen Blüthen sind gestielt, überhängend, weifslichgrün und haben keine Deckblätter. Der glockenförmige, häutige Kelch ist weichbehaart und bleibend. Die Staubfäden bilden zugleich mit den Nägeln der Kronenblätter einen Ring um den Fruchtstiel. Die schwarze glänzende Beere öffnet sich nicht. In Wäldern, an Zäunen, nicht häufig.

306. Silene, *Silene.*

a. *annuae.*

1. S. anglica L. hirsuta, viscosa, petalis excisis, floribus lateralibus erectis alternis, fructibus inferioribus divaricato-reflexis. (CURT. Lond. 4. t. 30. Fl. dan. 1643. Engl. b. 1178.).

Engländische S. ☉. 6. 7. Der hin- und hergebogene Stengel hat aufrechte Aeste. Die linien-lanzetförmigen Blätter sind spitzig. Die weifsen, gestielten Blüthen stehen einzeln in den Blattachseln. Der nervige, walzenförmige Kelch wird mit der Zeit bauchig. Die Platte der Kronblätter ist elliptisch 2 spitzig ausgeschnitten und zuweilen blafsröthlich. Die eirunden Kapseln stehen so lange sie jung sind aufrecht, späterhin beugen sie sich zurück. Auf Saatäckern; Krain, Istrien.

Digitized by Google

2. S. gallica L. hirsuta, floribus subspicatis alternis secundis, petalis integris, fructibus erectis. (*Viscago hirta gallica* DILL. elth. t. 310. f. 399. VAILL. Par. t. 16. f. 12. *S. silvestris* SCHOTT.).

Französische S. ⊙. 7. 8. Der weichbehaarte, 1 Fuſs hohe Stengel ist oben klebrig und trägt elliptische Blätter. Der Kelch ist 10streifig. Die aufrechten, fleischfarbenen Blüthen bilden unvollkommene Aehren, die Kronblätter finden sich kaum ausgerandet. Auf Saatfeldern bei Arheiligen unweit Darmstadt.

3. S. cerastoides L. hirsuta, petalis emarginatis, fructibus erectis, calycibus subsessilibus pilosis. (*Viscago Cerastii foliis* DILL. elth. t. 309. f. 307. *Lychnis cerastoides* SCOP.).

Hornkrautartige S. ⊙. 7. Ihre Blüthen sind weiſs. Auf bergigen Aeckern; Baiern, Regensburg, Wetterau, Neuwied, Barby, Oberlausitz.

4. S. quinquevulnera L. hirsuta, petalis subrotundis integerrimis, floribus lateralibus alternis fructibusque erectis. (Engl. b. 86. *Lychnis vulnerata* SCOP.).

Fünffleckige S. ⊙. 6. 7. Diese Pflanze ist weniger schmierig. Ihre kleine, faserige Wurzel treibt einen sehr ästigen Stengel, der schwach und fast liegend ist. Die elliptisch-lanzetförmigen Blätter sind spitzig. Die weiſsen Platten der Kronblätter sind gezähnt und in der Mitte mit einem sehr schönen, blutrothen Flecke bezeichnet. Nur zuweilen sind die untersten Kapseln herabgebogen. Auf sandigen Aeckern; Krain, Dalmatien, Lausitz.

5. S. conica L. caule dichotomo, foliis mollibus lanceolatis, petalis bifidis coronatis, calycibus fructus conicis striis triginta. (Engl. b. 922. JACQ. a. t. 253. *Lychnis conica* SCOP.).

Kegelfrüchtige S. ⊙. 5—7. Sie unterscheidet sich von der folgenden: durch einen kleinern Stengel; lanzet-linienförmige Blätter, die nicht geadert, etwas dick, auf beiden Flächen fast filzig und graugrün sind; die des Stengels sind nur leicht verwachsen; durch kürzere Blüthenstiele; durch den länglich-kegelförmigen Blüthen- und den kegelförmigen, aufgeblasenen Fruchtkelch; und durch

Digitized by Google

die rosenfarbigen Kronblätter, die meist mit einem Zahn in der Mitte versehen sind. Uebrigens ist der Fruchtstiel sehr kurz. Auf hochliegenden, trockenen Aeckern; in Oestreich um Wien, Baiern, Schwaben, Pfalz, Frankfurt am Main, Darmstadt, Neuwied.

6. S. conoidea L. caule ramoso viscoso, foliis lanceolatis pubescentibus, calycibus fructus globoso-acuminatis 30striatis, petalis emarginatis. (*Lychnis glabra annua* MORIS. s. 5. t. 36. f. 6.).

Kugelfrüchtige S. ☉. 6. 7. Der aufrechte Stengel wird fufshoch und höher; er ist vorzüglich aufwärts ästig. Die ganzrandigen Blätter sind geadert: die Wurzelblätter eirund und gestielt; die des Stengels entgegengesetzt und verwachsen. Die aufrechten, gestielten Blüthen stehen meist einzeln in den Blattwinkeln und an der Spitze des Stengels. Der Blüthenkelch ist länglich, zugespitzt und kaum bauchig; der der Frucht ist aufgeblasen und nach oben zusammengezogen. Die Kapsel ist gestielt. Die Kronblätter sind ganz und roth. Unter der Saat; Mansfeld, Schlesien, Wetterau.

7. S. noctiflora L. caule dichotomo, foliis infimis obovatis, calycibus decem angularibus: dentibus tubum subaequantibus, petalis bifidis obtuse coronatis. (Engl. b. 291. GAERTN. 2. t. 130. f. 8. STURM 1. 3.).

Nächtliche S. ☉. 6 — 8. Der aufrechte Stengel wird 1 — 2 Fufs hoch; weichbehaart und gegliedert. Die entgegengesetzten, verwachsenen Blätter sind lanzetförmig, ganzrandig und etwas scharf. Die einzelnen, gestielten Blüthen sind grofs und blafsroth; sie stehen in den Blattwinkeln und an der Spitze, sie sind nur des Nachts und Morgens geöffnet und wohlriechend. Der Kelch ist zottig und schmierig; von seinen 10 grünen Adern sind 5 ästig. Der Fruchtstiel ist sehr kurz. In Wäldern, an Zäunen; auf Aeckern unter Kohlgewächsen.

8. S. pendula L. diffusa, pubescens, foliis oblongis acutis, pedunculis axillaribus remotis demum reflexis, calycibus costatis. (B. Mag. 114.).

Hängefrüchtige S. ☉. 5 — 10. Etwa einen halben Fufs hoch, weitästig, Blumen ziemlich grofs pfirsichblüthig. Bekannte Zierpflanze aus Südeuropa.

9. S. stricta L. glabriuscula, strictius ramosa, fo-

Digitized by Google

liis lineari-lanceolatis petiolatis sessilibusque, floribus paniculatis erectis, calycibns clavatis reticulatis, petalis abbreviatis emarginatis. (*S. eranthema* Wib. *linicola* Gm.).

Steife S. ⊙. 6. 7. Auf Aeckern bei Wertheim, besonders unter dem Lein. Blumen klein, blafsroth.

10. S. inaperta L. caule dichotomo paniculato, calycibus laevibus, petalis brevissimis emarginatis, foliis glabris lanceolatis. (*Lychnis inaperta* Scop. *Viscago laevis*, inaperto flore, Dill. elth. t. 315. f. 407.).

Geschlossene S. ⊙. 6. 7. Der unbehaarte Stengel wird gewöhnlich 6 Zoll hoch. Auch der Kelch ist unbehaart; er bleibt geschlossen bis zur Saamenreife. Die Kronblätter finden sich bald ganz, bald ausgerandet; sie sind sämmtlich kürzer als der Kelch und die Staubgefäfse, deren gewöhnlich nur 5 sind. Bei Triest, in Krain.

11. S. Armeria L. petalis integris, calycibus clavatis fasciculatis fastigiatis glabris, foliis superioribus cordatis glabris. (Engl. b. 1398. Fl. D. 559. Sturm VI. 21.).

Garten-S. ⊙. 6 — 8. Der aufrechte Stengel ist 2 — 3 Fufs hoch, kahl, gabelästig und vorzüglich nach oben schmierig. Die meergrünen Blätter sind ganzrandig: die der Wurzel sind gestielt und verkehrt-eirund; die des Stengels sind ungestielt, kürzer, entgegengesetzt und umfassen den Stengel. Die aufrechten purpurfarbigen Blüthen stehen in schirmförmigen Sträufsern an der Spitze der 2theilig-ästigen Stiele. Der 10eckige Kelch hat kleine, runde, röthliche Zähne. Die fast runde Kapsel ist weit kürzer als der Fruchtstiel und öffnet sich an der Spitze mit 6spitzigen Zähnen. Auf waldigen Bergen; Tyrol, Bai. Schwab. Würzb. Halle, auf Wiesen bei Hannover, Minden, Barby, Oberlausitz, Schlesien.

b. *peremes.*

12. S. acaulis L. foliis linearibus basi ciliatis, pedunculis solitariis unifloris, petalis coronatis. (Fl. D. t. 21. *Lychnis acaulis* Scop.).

Stiellose S. 24. 6 — 9. Die vielköpfige Wurzel treibt sehr viele in Rosetten vereinigte Blätter, die grofse Plätze bedecken;

sie sind ganz schmal, spitzig und kurz. Die aufrechten, kaum zollhohen Stengel sind kahl, undeutlich 4eckig und verlängern sich nach der Blüthe. Die einzelne, aufrechte Blüthe ist schön rosenroth und steht in einem glockenförmigen, halbfünfspaltigen, fünfrippigen Kelche, der röthlich und kahl ist. Die Kapsel ist fast doppelt länger als der Kelch. Nach dem Trocknen werden die Blüthen gewöhnlich grün. Vor der Blüthe hat diese Pflanze das Ansehen des *gemeinen Haarmooses*. Auf Alpen; Oestr. Steyerm. Salzb. Tyrol, Bai.

13. S. Saxifraga L. caulibus subunifloris, pedunculis longitudine caulis, foliis glabris, floribus hermaphroditis femineisque, petalis bifidis. (*Lychnis Saxifraga* SCOP. *Lychnis minor Saxifraga* SEGU. ver. t. 6. f. 1.).

Steinbrechartige S. 21. 6 — 8. Die ästige Wurzel ist holzig; sie treibt mehrere, fingerlange, kahle Stengel mit 4 — 6 Paar linienförmigen, entgegengesetzten, spitzigen Blättern. Der zarte, einblüthige Stiel an der Spitze ist so lang als der Stengel, selten findet sich noch ein 2ter an der Seite. Die weifsen Blüthenblätter sind auf ihrer Unterfläche roth, und ihre Platte ist kürzer als der Kelch. Dieser ist kahl und keulenförmig. An den Abhängen der Alpen; Steyerm. Kärnthen, Tyrol.

14. S. rupestris L. caule dichotomo, floribus erectis, petalis emarginatis calycibus teretibus, foliis lanceolatis. (STURM VI. 22. *S. Kaulfussii* SPR. *Alsine alpina glabra* Fl. D. t. 4.).

Felsen-S. ♂. 7. 8. Die ästige Wurzel treibt mehrere aufrechte, kahle Stengel; sie sind gegliedert, graugrün und werden handhoch und höher. Die Wurzel- und untersten Stengelblätter sind mehr keil- als lanzetförmig; weiter hinauf sind sie ungestielt, entgegengesetzt und sämmtlich graugrün. Die ungleichen, einblüthigen Stiele stehen an der Spitze des Stengels und der Aeste. Der eirund-glockenförmige Kelch ist gestreift; seine eirunden Zähne sind an der Spitze vertrocknet. Die kleine schneeweifse Krone hat verkehrt-herzförmige Platten mit geraden Nägeln, die gelblichgrün und von der Länge des Kelchs sind. Am Schlunde finden sich sehr kurze, spitzige Zähne. Die verkehrt-kegelförmige Kapsel enthält mit hakenförmigen Borsten versehene Saamen. Auf hohen Bergen; Oestr. Baiern, Tübingen, Badenweiler, auf dem Belchen und Blauen.

15. S. alpestris L. petalis quadridentatis, caule

Digitized by Google

dichotomo, capsulis ovato-oblongis, foliis lineari-lanceolatis glabris erectis, pedunculis viscidis. (JACQ. a. t. 96. *Lychnis alpestris* LINN. *S. viscida* SPR.).

Alpen-S. 24. 6 — 8. Die glatten, aufrechten Stengel werden spannehoch. Die Blätter sind auch glatt. Die Blüthen bilden eine gabelästige Rispe. Der glatte Kelch hat stumpfe Zähne. Die 4spaltige, weifse Krone ist von der Länge des Kelchs. Die Kapsel ist länger als dieser. Auf Alpen; Oestreich.

16. S. quadridentata PERS. petalis quadridentatis (3-4lobis), caule dichotomo, foliis linearibus recurvis. (*Silene quadrifida* LINN. JACQ. a. t. 120. *Lychnis quadridentata* ROTH. *Lychnis quadrifida* SCOP.).

Vierzähnige S. 24. 7. 8. Der aufrechte, zweitheilig-ästige Stengel findet sich bald einzeln, bald sind mehrere bei einander; bald ein-, bald mehrblüthig; bald sind die Kronenblätter ganz zart gezähnt und die Seitenzähnchen kürzer, bald nur ausgerandet. Die weissen, gestielten Blüthen stehen an der Spitze. Es finden sich 4, auch 5 Griffel, selten 3. Die kahlen Blätter sind stumpf und weitläufig am Rande bewimpert. Die Kapsel ist eirund. Auf Alpen, in hohen Wäldern; Oestreich, Baiern, Salzburg.

17. S. chlorantha EHRH. petalis linearibus bifidis, floribus lateralibus secundis cernuis, foliis radicalibus margine scabris. (*Cucubalus chlorauthus* WILLD. prod. berol. t. 5. f. 9.).

Grüne S. 24. 6. 7. Die gestielten Wurzelblätter sind kahl und länglich, spitzig und ganzrandig. Der kahle Schaft ist fast rund; er wird fufshoch und drüber. Seine Gelenke werden von 2 entgegengesetzten, borstenförmigen Blättern scheidenförmig umschlossen; die Scheiden sind an der Spitze brandschwarz. Die ein und 2blüthigen Stiele bilden Rispen und stehen nach der Blüthe wieder aufrecht. Der walzenförmige Kelch hat spitzige Abschnitte und ist aufgeblasen. Die schmutzig-grünen Kronblätter sind so lang wie die Staubfäden; die Griffel sind länger als die Krone. Der Fruchtknoten ist gestielt. Die 3fächerige Kapsel wird vom Kelch eingeschlofsen. Auf hohen bewachsenen Stellen; Mark Brandenburg, Voigtland, Oestreich, Ungarn.

18. S. catholica AIT. perennis, stricta, viscosa, subfastigiato-paniculata, ramis multifloris, foliis spathulatis

lanceolatisque. (RCHB. pl. crit. IV. 477. JACQ. hort. vindob. t. 59. *Cucub. glutinosus* RETZ. *S. glutinosa* PERS.).

Leimige 24. 5. 6. Einen bis zwei Fuſs hoch, hellgrün, die Blumen grünlichweiſs. Sicilien, Dalmatien.

19. S. Otites SM. floribus paniculatis dioicis, calycibus nervosis, petalis linearibus indivisis nudis. (*Cucubalus Otites* LINN. Engl. b. 85. Fl. D. 518. *Lychnis Otites* SCOP.).

Ohrlöffel-S. 24. 5—7. Die spindelförmige Wurzel treibt gewöhnlich mehrere aufrechte Stengel, die 1 Fuſs hoch und höher werden; sie sind behaart und schmierig. Die Wurzelblätter sind verkehrt-lanzetförmig, gestielt, stumpf und bilden rosenförmige Büschel; die entgegengesetzten Stengelblätter sind verwachsen, stumpf und linienförmig; sämmtlich ganzrandig und dicht mit kurzen Haaren besetzt. Die kleinen, gestielten Blüthchen sind grüngelblich, mit Deckblättern versehen und meist getrennten Geschlechts, doch gibt es auch Individuen mit Zwittern: die männlichen Blüthen sind etwas gröſser, haben einen röthlichen Kelch; die weiblichen einen grüngestreiften. Auf rauhen und bewachsenen Anhöhen; Oestreich, Baiern, Pfalz, Wetterau, Schwaben, Würzburg, Sachsen, Thüringen, Berlin, Barby, Mecklenburg.

20. S. viscosa PERS. racemo verticillato: pedunculis oppositis multifloris erectis, foliis lanceolatis undulatis sessilibus hirsutis. (*S. viscosa* PERS. *Cucubalus viscosus* TOURNEF. cor. 24. itin. 2. t. 361.).

Klebrige S. ♂. 5. 6. Die ganze Pflanze ist schmierig. Der aufrechte, einfache Stengel ist steif und wird 1—3 Fuſs hoch. Die Wurzelblätter verlaufen sich in Stiele; die des Stengels stehen einander entgegen und umfassen ihn; sie sind breiter als die der Wurzel und sämmtlich an der Basis zurückgeschlagen. Der Kelch ist röhrig und nicht aufgeblasen. Die weiſse Blüthe düftet des Nachts angenehm; sie hat stumpfe und tiefe Abschnitte. Am Schlunde findet sich nur eine Spur von einem Kranze. Auf trockenen Wiesen an der ungarischen Grenze in Oestreich.

21. S. polyphylla L. petalis bifidis, calycibus ovato-oblongis: angulis glanduloso-hirtis, ramis brachia-

Digitized by Google

tis subtrifloris, foliis linearibus reflexis hirtis: fasciculo axillari. (*Lychnis sylvestris* MORIS. h. 2. s. 5. t. 20. f. 4.)

Vielblätterige S. 24. Diese ästige Pflanze verbreitet sich weit und ist von borstigen Haaren ganz rauh und grau. Die verlängerten Stengel werden fufshoch. Die 3nervigen, spitzigen Blätter sind am Rande scharf bewimpert: in den Winkeln finden sich Büschel sehr schmaler Blätter; die obersten sind breiter und fast lanzetförmig. Die Blüthenstiele stehen an der Spitze des Stengels und der Aeste: der mittelste ist der kürzeste. Es finden sich gewöhnlich entgegengesetzte, blattförmige Deckblätter and er Basis des Kelchs. Der Kelch hat 10 röthliche Kanten. Die weifsen Kronblätter sind roth überlaufen und haben einen kurzen Kranz um den Schlund. Der Fruchtstiel ist ganz kurz. In Oestreich, Böhmen.

22. S. nutans L. floribus paniculatis secundis cernuis, petalis bipartitis: laciniis linearibus, foliis lanceolatis pubescentibus. (Engl. b. 465. Fl. D. 242. SCHK. t. 122. *Lychnis nutans* SCOP.).

Ueberhängende S. 24. 6. 7. Aus der ästigen Wurzel treten mehre 1 — 2 Fufs hohe, aufrechte Stengel hervor; sie sind einfach, rund, gegliedert und weichbehaart. Die spitzigen Blätter sind ganzrandig, auf beiden Seiten weichbehaart und scharf: die Wurzelblätter sind verkehrt-lanzetförmig; die des Stengels entgegengesetzt und verwachsen. Die Blüthen hängen nach einer Seite. Der zottige Kelch ist 10streifig. Die Kronblätter sind fast bis auf den Nagel getheilt; die Theile sind an der Spitze gekerbt, auf der Oberfläche weifs und auf der Unterfläche roth. Die Kapsel springt an der Spitze 6zeilig auf und ist länger als der Fruchtstiel. Die nierenförmigen Saamen sind runzelig. Auf Anhöhen, Wiesen, in Laubwäldern überall.

23. S. infracta W. KIT. perennis, adscendens, glabra, foliis lanceolatis, panicula secunda, petalis linearibipartitis. (RCHB. pl. crit. 427. W. KIT. t. 213.).

Eingeknickte S. 24. Im Wuchs und Bau der Blätter und Blüthen kommt sie der *S. nutans* nahe, von welcher sie sich nur durch Kahlheit unterscheidet. Diese Form soll sich auch in Sachsen finden. Ungarn.

24. S. livida WILLD. perennis, obliqua, glanduloso-

pubescens, internodiis ramisque paniculae diffusae infractis, floribus nutantibus, laminis lineari-bipartitis discoloribus longe coronatis, germinis apice globoso. (RCHB. pl. crit. III. 417.).

Bleigraue S. 24. 5. 6. Der *S. nutans* ähnlich, weit ästiger, klebriger, Blumenblätter unterseits bräunlich. Krain, Tyrol, Ungarn.

25. S. pelidna RCHB. perennis, obliqua, viscoso-pubérula, panicula nutante, petalorum laminis lineari-bipartitis longe coronatis discoloribus, germinis apice truncato. (RCHB. pl. crit. III. 418.).

Braungraue S. 24. 5. 6. Voriger ähnlich, Rispe weniger ästig, Behaarung und Leim geringer. Caucasus?

26. S. italica L. laevis, pubescens, petalis semibifidis, calycibus clavatis, panicula dichotoma: ramis longis patentibus, floribus porrectis, foliis lanceolatis. (RCHB. pl. crit. III. 465. *Cucubalus italicus* WILLD. JACQ. obs. 4. t. 79.).

Italiänische S. ♂. 6. 7. Die lanzetförmigen Blätter sind einseitswendig. Der Stengel ist aufrecht und vorzüglich abwärts grau von einem kaum sichtbaren Filze. Die gestielten Blüthen stehen aufrecht. Die aufrechten Kelche haben 10 Furchen: der Fruchtstiel ist länger als der Fruchtknoten; daher erscheint der Kelch keulenförmig. Die halbgespaltenen Kronblätter sind, wie die Staubfäden, weifs und auf der Unterfläche gelblich. In Istrien, Ungarn, Italien.

27. S. nemoralis W. KIT. perennis, stricta, pubescens; foliis radicalibus subrotundo-spathulatis, caulinis lanceolatis paniculae divergentis viscosae, floribus porrectis, laminis lineari-bipartitis, corona adnata. (RCHB. pl. crit. 416. WALDST. KIT. t. 249. *Cucub. catholicus* BUCHER. nomencl. Fl. dresd. Ficin. Fl. dr. ed. 1. — *Cucub. floccosus* FICIN. Zeitsch. f. Nat. u. Heilk. 1. c. ic.).

Hain-S. 24. Sie ist stärker gebaut als *S. nutans*, und ihre Blüthen gerade ausgestreckt. Die Rispe nach allen Seiten hin gewendet, klebrig. Ungarn, Böhmen, Sachsen. (im Wachwitzer Grunde bei Dresden).

Digitized by Google

28. S. Pumilio WULFF. caulibus unifloris subdiphyllis, petalis repandis, foliis lineari-lanceolatis. (JACQ. Coll. 2. t. 10. JACQ. a. app. t. 2. STURM. VI. 22. *Cucubalus pumilio* LINN. mant. *Lychnis pumilio* SCOP.).

Niedrige S. 24. 6. 7. Die faserige, nach oben schuppige Wurzel treibt eine Menge rasenförmig vereinigter Blätter, womit sie ganze Plätze überzieht; sie sind den Nelkenblättern ähnlich, dabei stumpf und kahl. Zwischen ihnen erheben sich sehr kurze, einfache, seltner ästige Stengel, gewöhnlich mit 3 Gliedern und eben so viel Blätter-Paaren. An seiner Spitze steht nur eine rothe oder weifsliche Blüthe mit einem länglichen, glockenförmigen Kelche, der gefärbt, stumpfzähnig, etwas behaart und oft noch länger als der Stengel ist. Auf Alpen; Steyermark, Kärnthen, Tyrol.

29. S. inflata SM. floribus paniculatis cernuis, calycibus globosis reticulato-venosis glabris, petalis semibifidis fauce submudis. (*Cucubalus Behen* LINN. Engl. b. 164. Fl. D. 914. DREW. et H. t. 50. SCHK. t. 121. *Lychnis Behen* SCOP. *var: S. saponarifolia* SCHOTT.).

Gemeine S. 24. 7. 8. Der Stengel liegt nur mit seiner Basis; er wird ein bis anderthalb Fufs hoch, ist nach oben kahl und graugrün. Die Wurzelblätter sind verkehrt-lanzetförmig: die des Stengels sind eirund-lanzetförmig, entgegengesetzt und verwachsen, ganzrandig und graugrün, auch finden sie sich oft zart bewimpert. Der aufgeblasene Kelch ist mit röthlichen, zart verästelten (*anastomosantes*) Adern durchzogen. Man findet aber viele Abänderungen in Hinsicht auf Gröfse, Form und Farbe dieses blasenförmigen Kelchs, der bald fast kugelrund, bald länglich ist. Die weifsen, gespaltenen Kronblätter sind gekerbt und wiederhohlt mit kleinen Zähnen an der Basis der Platte beobachtet worden. Auf Aeckern, Wiesen, in Wäldern ganz Deutschlands, besonders in Sandboden.

Die *Silenen* lieben alle einen leichten, sandigen Boden und eine warme Lage.

307. Stellaria, *Sternkraut.*

1. St. media SM. caulibus procumbentibus unifariam pubescentibus, foliis subcordato-ovatis. (Engl. b. 537. *Alsine media* LINN. Fl. D. (438?) 525. SCHK. t.

58. STURM 1. 1. HAYNE Arzngw. II. 47. *St. neglecta* WEIHE.).

Gemeines St. Miere, Mäusedarm. ⊙. Blüht fast das ganze Jahr. Die ästigen Stengel haben reihenweise Haare und abwechselnde Aeste; sie werden fast fufslang. Die entgegengesetzten Blätter sind ganzrandig und stehen auf bewimperten Stielen, die an der Basis breiter sind; in der Nähe der Blüthen sind sie ungestielt. Die winkelständigen Blüthenstiele stehen aufrecht; und sind einblüthig; die Fruchtstiele abwärts gerichtet. Die weifsen Kronblätter sind tief getheilt und kaum länger als der Kelch; zuweilen fehlen sie. Die rundlichen, zusammengedrückten Saamen sind langgestielt. Sie variirt mit 3, 4, 5, 6, 7 und 10 Staubgefäfsen; und mit 3-, 5- und 6klappigen Kapseln. An Zäunen, auf angebauten Plätzen allenthalben.

2. St. nemorum L. foliis inferioribus cordatis petiolatis, superioribus ovatis sessilibus panicula dichotoma. (Engl. b. 92. Fl. D. 271.).

Wald-St. 24. 5 — 7. Die kriechende Wurzel treibt einen 1 bis 2 Fufs hohen Stengel, der sich bald aufrecht, bald liegend findet, eckig, zottig ist und an der Basis rankt. Die entgegengesetzten Blätter sind ganzrandig, feinbehaart und auf der Unterfläche blasser. Die Endrispe ist ausgebreitet und vielblüthig. Die Blüthenstiele stehen aufrecht; die der Frucht wagerecht. Die glockenförmigen Blüthen sind weifs; die längliche Kapsel walzenförmig. In feuchten Laubwäldern; Sachs. Thür. Hessen, Jena, Halle, Oldenb. Brem. Holst.

3 St. dichotoma L. foliis cordato-ovatis sessilibus, caule dichotomo, floribus solitariis, pedunculis fructiferis reflexis, petalis inclusis. (SMITH ic. ined. 1. t. 14.).

Gabelästiges St. ⊙. 7. 8. Es unterscheidet sich von dem vorhergehenden: durch einen höheren und ästigeren Stengel, dessen Aeste zweitheilig und ausgebreitet sind; durch eirunde, oder eirund-lanzetförmige, ungestielte, (den Stengel beinahe umfassende) Blätter; durch einzelne langgestielte Blüthen; und durch herabgebogene Blüthenstiele. In Böhmen, Holst.

4. St. latifolia PERS. dichotomo-diffusa, foliis ovatis petiolatis sessilibusque, pedunculis axillaribus subumbellatis, demum remotis reflexis, petalis calyce bre-

Digitized by Google

vioribus, seminibus disciformibus rugosis. (*St. Cerastium* L. *St. dichotoma* ROTH.).

Breitblätteriges St. ⊙. 5. 6. Auf Gebirgen des mittlern Deutschlands. Montpellier.

5. St. Holostea L. foliis lineari-lanceolatis margine serrulato-scabris, petalis semibifidis calyce longioribus. (Engl. b. 511. GAERTN. 2. t. 130. SCHK. t. 122.).

Grofsblüthiges St. 24. 4 — 6. Die kriechende Wurzel treibt an der Basis sehr zarte, liegende Stengel, die dann sich aufrichten und fufshoch und höher werden; sie sind gegliedert, viereckig und nach oben an diesen Ecken scharf. Die Blätter sind zugespitzt und am Grunde verwachsen, scharf kielförmig und kahl. Die grofsen, weifsen Blüthen sind gestielt und bilden eine 2theilig-ästige Rispe; ihre Blättchen sind doppelt länger als der Kelch. Die spitzigen Kelchblättchen sind weisgerandet und völlig ungenervt. Die fast kugelrunde Kapsel ist kaum gröfser als der Kelch. An Zäunen, in Laubwäldern ganz Deutschlands.

6. St. bulbosa WULF. foliis ovato-lanceolatis subtus aveniis, caule subramoso, pedunculo unifloro, radice filiformi repente bulbifera. (JACQ. ic. r. t. 468.).

Zwiebeltragendes St. 24. 4. 5. Es sieht bei dem ersten Anblick der *Trientalis europaea* sehr ähnlich. Der Stengel ist zuweilen mit einem und dem andern Ast versehen. Die Blätter sind nur oben geadert. Die einblüthigen Stiele sind lang und stehen meist an der Spitze; doch wird bisweilen der eine und der andere in den Blattachseln wahrgenommen. Auf schattigen, feuchten Plätzen der kärnthischen Alpen.

7. St. graminea L. foliis lineari-subulatis margine laevibus, panicula divaricata, petalis bipartitis longitudine calycis. (Engl. b. 803. *Stell. graminea*; α. LINN. *St. arvensis* HOPP. Tasch. 1792. c. ic.).

Grasartiges St. 24. 6 — 8. Die kriechende Wurzel treibt einen fufshohen und höheren Stengel, der nur mit der Basis liegt, vierkantig, gegliedert und kahl ist. Die entgegengesetzten Blätter sind verwachsen, zugespitzt und kahl. Die Endrispe ist sehr ästig. Die langen, dünnen Blüthenstiele sind 3-, 4-, 5blüthig; an ihren Theilungen finden sich häutige Deckblätter. Die lanzetförmigen, 3nervigen Kelchblättchen sind kahl. Die wei-

fsen Kronblätter sind bis über die Mitte getheilt. Die Kapsel ist kleiner als der Kelch. Auf schattigen Plätzen, an Zäunen allenthalben.

8. St. **Friesiana** Dc. flaccida, foliis lineari-canaliculatis margine carinaque scabris basi ciliatis, pedunculis solitariis, calyce enervi petala aequante. (*St. longifolia* Fries. novit. Fl. suec. Sv. Bot. 506.

Fries's St. 2. 5. 6. In Lauenburg bei Crummesse. Nolte.

9. St. **Alsine** Hoffm. foliis oblongo-lanceolatis, pedunculis subgeminatis lateralibus uni-, multifloriswe, petalis angustissimis calyce brevioribus, caule ramosissimo decumbente. (Hoffm. Fl. Germ. t. 5. *St. graminea* Linn. γ. Fl. D. 415. *Stell. fontana* Wulf. *aquatica* Poll. *St. uliginosa* Roth. Engl. b. 1074. *St. Dilleniana* Leers. *Larbrea aquatica* St. Hil. non Ser. Dec.).

Mierenartiges St. ○. 5. 6. Diese zarte Pflanze ist graugrün. Die Stengel wurzeln mit ihrer liegenden Basis; sie sind kahl, glänzend und vierkantig, sie werden handhoch und höher. Die entgegengesetzten Blätter sind verwachsen, kahl, geadert und an der Basis bewimpert: die untersten sind eirund und an beiden Enden verschmälert; die obersten eirund-lanzetförmig. Die einzelnen, an der Spitze stehenden Stiele sind 1- und 2blüthig; die seitenständigen finden sich zu dreien: der mittelste von diesen ist einblüthig und blüht zuerst; die beiden seitenständigen theilen sich gabelförmig, sie sind 3-, 5blüthig und ausgebreitet. Es finden sich nicht nur Deckblätter an der Basis eines jeden blattachselständigen Stiels, sondern auch 2 entgegengesetzte an der Theilung der Stiele; die lanzetförmig und weifslich sind. Die lanzet-linienförmigen 3nervigen Kelchabschnitte endigen sich in einen kleinen Stachel. Die Kronblätter sind sehr tief getheilt. Fünf Staubgefäfse stehen auf der Basis der Kronblätter und 5 auf Drüsen. Die Fruchtstiele sind herabgebogen. Die eirunde Kapsel ist fast so grofs als der Kelch. Auf sumpfigen Plätzen, an Quellen fast überall.

10. St. **glauca** With. caule tetragono erecto, foliis lineari-lanceolatis integerrimis glaucis, floribus subsolitariis, calyce trinervi petalis profunde bipartitis multo breviori. (Engl. b. 825. *St. palustris* Retz. *St. graminea* β. Linn. *St. glauca* Smith.).

Digitized by Google

Sumpf-St. 24. 6. 7. Der gegliederte Stengel wird an fufshoch und drüber, er ist kahl und wenig ästig. Die entgegengesetzten Blätter sind ungestielt, spitzig und am Rande glatt. Die wenigen fadenförmigen Blüthenstiele stehen sowohl an der Spitze des Stengels als auch in den Winkeln der Blätter und vereinigen sich in eine Rispe. Die Fruchtstiele hängen über. Die Kronblätter sind verkehrt-herzförmig und weifs. Die Kapsel ist eirund. Auf nassen, sumpfigen Plätzen; auf Alpen; Oestr. Baiern, Schwab. Frank. Wett. Hess.

11. St. crassifolia EHRH. foliis oblongo-lanceolatis crassiusculis glaucis, pedunculis unifloris solitariis axillaribus, petalis calyce maioribus, caule erecto.

Dickblätteriges St. ⊙. 6. Der viereckige Stengel ist bald einfach, bald ästig und aufsteigend. Die ungestielten, ganzrandigen Blätter sind kahl und haben knorpelige Spitzen. Die einzelnen Blüthen stehen in den Theilungen des Stengels; ihre Stiele stehen aufrecht, die der Frucht sind herabgebogen. Es finden sich keine Deckblätter. Der Kelch ist nicht genervt; seine Blättchen sind eirund-lanzetförmig. Auf feuchten Wiesen; Braunschw. Lüneb. Mecklenb. Holstein.

12. St. cerastoides LINN. foliis elliptico-oblongis obtusis, caulibus subbifloris, calycibus uninervibus pubescentibus. (Fl. D. 92. SMITH ic. ined. 1. t. 15.).

Hornkrautartiges St. 24. 6. Die kriechende Wurzel treibt ausgebreitete, an der Basis ästige Stengel, die kahl, an der Spitze 1-, 2-, selten 3blüthig und weichbehaart-schmierig sind. Die ganzrandigen, kahlen Blätter sind abwärtsgebogen und fast einseitswendig. Die aufrechten Blüthen sind weifs; sie haben stumpfe, am Rande vertrocknete Kelchblätter, die weichbehaart-schmierig, und halbgespaltene Kronblätter, die fast doppelt länger als der Kelch sind. Die längliche Kapsel öffnet sich mit doppelt so viel Zähnen als Griffel vorhanden sind; denn es variirt mit 4 und 5 Griffeln. Auf den kärnthner Alpen.

13. St. multicaulis WILLD. foliis lanceolatis glabris, ramis erectis simplicissimis, pedunculo subsolitario terminali, petalis calyce maioribus. (JACQ. Coll. 1. t. 19.).

Vielstengliches St. 24. 6. 7. Es ist von dem vorhergehenden ganz verschieden. Die kriechende Wurzel ist fadenförmig und treibt zahlreiche, ganz einfache, aufrechte Stengel, die an ihrer

Spitze einzelne oder zu 2 und 3 stehende, aufrechte Blüthenstiele haben. Es unterscheidet sich von dem vorhergehenden vorzüglich: durch die kahlen Blätter und den Stand der Blüthenstiele an der Spitze, da jenes aufrechte Blüthenstiele unter der Spitze des liegenden Stengels hervorbringt. Auf Alpen; Kärnthen.

308. Arenaria, *Sandkraut.*

a. Spergularia Pers. *foliis stipulatis.*

1. A. segetalis Lam. glabra, erecta, foliis subulatis, stipulatis secundis, ped. fructif. deflexis. (*Alsine segetalis* Linn. Vaill. 8. t. 3. f. 3.).

Saat-S. ⊙. 7. Die fast einfache Wurzel treibt einen 2 bis 3zolligen Stengel, der 2theilig, kahl und knotig ist. Er trägt entgegengesetzte Blätter, die kahl sind, am Grunde den Stengel umfassen, an der Spitze einen kleinen Stachel haben und sich nach einer Seite wenden. Auch die häutigen, eirunden Nebenblätter haben solche Stacheln und sind scheidenartig. Die einblüthigen Stiele stehen an der Spitze und haben an der Basis häutige, mit einem Stachel versehene Deckblätter. Die Fruchtstiele sind abwärts gerichtet. Die weifsen, häutigen Kelchblätter sind kahl, lanzetförmig und haben eine grüne Rippe. Die ganzen Kronblätter sind kleiner als der Kelch. Oft finden sich nur 3 Staubgefäfse und eben so viel Griffel. Die eirunde Kapsel ist fast von der Länge des Kelchs. Unter der Saat bei Hannover, Westphalen.

2. A. rubra L. caulibus prostratis, foliis linearibus mucronulatis, stipulis scariosis vaginantibus, seminibus compressis angulatis scabriusculis. (*A. rubra α. campestris* Linn. *Lepigonum rubrum* Fries. — var. glabriuscula, halophila: *A. marina* Linn. Fl. dan. 740. (mala sine sem.) — *A. salina* Presl.).

Rothblüthiges S. ⊙. 6. 7. Die ästige Wurzel treibt mehrere ausgebreitete, ästige Stengel, die kahl sind und sich wenig über den Boden erheben. Die flachen, ganz schmalen Blätter sind graugrün und fast von der Länge der Glieder. Die entgegengesetzten Nebenblätter stehen unter dem Blattstiele; sie sind spitzig, weifs und zerrissen. Die Endrispen sind 2theilig-ästig traubenartig und weichbehaart. Die bläulichrothen Kronblätter

Digitized by Google

sind kürzer als der Kelch, dessen lanzetförmige Blätter steifhaarig, ungenervt und am Rande vertrocknet sind. Die 3klappige eirunde Kapsel ist so lang wie der Kelch, enthält mehrere braune Saamen, die fast keilförmig und mit spitzigen Erhabenheiten besetzt sind. Auf trockenem, sandigem Boden, an Wegen fast allenthalben. Die kahle Abänderung mit blasseren Blumen auf Salzboden.

3. A. media L. foliis semicylindricis carnosis muticis, stipulis scariosis vaginantibus, seminibus compressis membranaceo-alatis glabris. (*A. marina* α. SMITH. Engl. b. 958. *A. marginata* DC. *Stipular. marina* HAW. *Lepigon. marinum* WAHLENB.).

Meer-S. ☉. 6. 7. Die spindelförmige Wurzel treibt ganz kahle Stengel, die länger und stärker sind als die des vorhergehenden. Die Blüthenstiele aber sind länger und, wie der Kelch, mit weichen schmierigen Haaren besetzt. Auch die Blüthen sind doppelt gröfser und blafsroth. Der gröfsere Kelch ist halb so grofs als die 3klappige Kapsel, welche 3theilig aufspringt. Die Saamen sind kahl. Es variirt mit 8 Staubgefäfsen. Auf sandigen Meerufern, auf Salzboden; Halle, Artern, Frankenhausen.

b. Halianthus FRIES. *capsula trivalvi.*

4. A. bavarica L. dichotoma, glabra, glaucescens, foliis teretibus obtusiusculis, capsulae trispermae semine laevi. (PONA Bald. c. ic. *A. Ponae* RCHB. pl. crit. II. 260.).

Baiersches S. ○. 5—7. Soll ehedem von Jungermann in Baiern gefunden worden sein, wächst heut zu Tage nur auf dem Monte Baldo, in Sibirien, und nach Host im südlichen Tyrol auf Hügeln, Bergen und Alpen.

5. A. uliginosa SCHLEICH. caspitosa, erecta, ramis floriferis nudis, foliis linearibus obtusiusculis, pedunculis geminis elongatis, petalis subemarginatis calycem acutiusculum excedentibus. (DEC. ic. gall. t. 46.).

Moor-S. 24. 5—7. Jura, Lappland, in Baiern bei München: Zuccarini.

6. A. lanceolata ALL. caspitosa, foliis lanceolato-linearibus rigidiusculis nervosis, pedunculis subuni-

floris terminalibus pubescentibus, petalis mucronatis sepala acuminata aequantibus. (ALL. ped. t. 26. f. 5.).

Lanzetblättriges S. 24. 6 — 8. Auf den Alpen in Piemont, Seiseralpe: Zuccarini.

7. A. aretioides PORTSCHL. parvula, caespitosa, foliis dense imbricatis spathulatis acutiusculis convexis trinervibus glaberrimis, floribus solitariis subsessilibus 4—5, sepalis 4—5, petalis 8—10 andris, capsula trivalvi. (*Cherleria octandra* SIEB. *Siebera cherlerioides* HOPP. *Somerauera quadrifida* HOPP. *Cherl. imbricata* DEC.).

Aretien-S. 24. 5 — 7. Auf den höchsten Alpen von Kärnthen und Tyrol.

8. A. peploides L. foliis ovatis acutis carnosis, calycibus obtusis enervibus. (Engl. b. 189. Fl. D. 624. *Honkenya peploides* EHRH.).

Dickblätteriges S. 24. 6. 7. Die sehr lange, kriechende Wurzel treibt mehrere eckige, ganz kahle Stengel, die nur mit der Basis liegen und ästig sind. Die entgegengesetzten, ungestielten Blätter sind verwachsen, abwärtsgebogen, ganzrandig, kahl, kielförmig und ungenervt: die obersten sind länger und liegen wie Dachziegel übereinander. Die einzelnen, kleinen Blüthen entspringen in den Theilungen des Stengels; sie sind fast ungestielt und weifs. Die elliptischen Kelchblättchen sind fleischig. Die verkehrt-eirunden Kronblätter sind meist kleiner als der Kelch. Die 3klappige Kapsel enthält grofse, schwarze, punktirte Saamen. An den Ufern der Nord- und Ostsee; Holstein, Jever, Mecklenb. Pomm. Greifsw. Colb. Preufsen.

c. Arenaria: *caps. dentibus dehiscente.*

aa. *foliis subulatis.*

9. A. tenuifolia L. foliis oppositis subulatis setaceis solitariis caulequo ramosissimo dichotomo glabris, calycibus subulatis striatis corolla longioribus. (Engl. b. 219. Fl. D. 389.).

Dünnblätteriges S. ⊙. 6 — 8. Die faserige Wurzel treibt aufrechte, gegliederte Stengel, die mit der Zeit rispenförmig und handhoch werden. Die entgegengesetzen Blätter sind verwach-

sen, halbrund und kürzer als die Glieder. Die Blüthen stehen in den Blattwinkeln und an der Spitze der Aeste auf haarförmigen Stielen, die länger als die Blätter sind. Die Kelchblättchen sind lanzetförmig, 3nervig und am Rande häutig. Die weifsen, länglichen Kronblätter sind stumpf und fast doppelt kürzer als der Kelch. Es finden sich 3 Griffel. Die 3klappige Kapsel springt noch 3zeilig auf und ist etwas länger als der Kelch; sie enthält kleine, nierenförmige, fast runde Saamen, die zusammengedrückt und etwas scharf sind. Es variirt: mit zottigen Blättern, die auf der untern Fläche gestreift sind; mit zottigen Blüthenstielen; mit lanzet-linienförmigen Kelchblättchen, die zottig-schmierig sind; und mit einer etwas kürzeren Kapsel als der Kelch. In später blühenden Kronen finden sich 5, 7, auch 9 Staubgefäfse. Auf sandigen Plätzen, Mauern, Schutt.

10. A. fasciculata Gou. foliis subulatis, caule erecto stricto, floribus fasciculatis, petalis brevissimis. (Jacq. a. t. 128. *Alsine mucronata* Lam. *A. fastigiata* Sm. Engl. b. 1744.).

Büscheliges S. ♂. 6. 7. Die weifse Wurzel treibt mehrere nur an der Basis niedergebogene Stengel, die handhoch, von angedrückten Haaren etwas scharf, öfters röthlich und gegliedert sind. Die abwechselnden Aeste entspringen von der Basis an, weiter oben sind sie gabelästig. Die fast borstenartigen Blätter sind fast genervt und gestreift; die der Wurzel bilden einen dicken Rasen; die des Stengels sind entgegengesetzt und mit der erweiterten Basis verwachsen; sie sind so lang und länger als die Glieder und stehen an den jungen Zweigen büschelförmig. Die gestielten Blüthen stehen an der Spitze des Stengels und der Aeste. Der längliche, zugespitze Kelch hat ungleiche, linien-lanzetförmige Blättchen, die genervt, gestreift und an der Basis fast bewimpert sind. Die sehr kleinen weifsen Kronblättchen sind kaum so lang als der Fruchtknoten. Die Antheren sind doppelt; die Griffel doppelt länger als die Krone; die Kapsel sehr klein. Oestr. Bai. bei Regensb. auf Sandboden.

11. A. setacea Thuill. ramosissima, paniculato-fastigiata, foliis setaceis secundis basi ciliatis, calycibus ovato-acutis margine albo-membranaceis petala subaequantibus, capsula subtrivalvi excedente. (*A. heteromalla* Pers. *A. frutescens* Kit.).

Borstenblätteriges S. 4. 5 — 7. Die weitästige Pflanze

Digitized by Google

zeichnet sich durch die breiten, weifsen Hautränder an den Kelchblättchen aus. Ungarn, Böhmen, Baiern, (Regensburg) Frankreich.

12. A. verna L. foliis subulatis obtusiusculis, caule paniculato, petalis obovatis calyce longioribus, calyce trinervi: nervis remotis aequalibus. (Engl. b. 512. Jacq. a. t. 404. *A. caespitosa* Willd. *A. saxatilis* Gmel.).

Frühlings-S. 24. 5 — 8. Die lange, sehr ästige Wurzel treibt zahlreiche, handhohe Stengel, die an der Basis ästig sind. Die entgegengesetzten Blätter sind an der Basis erweitert und verwachsen; vergröfsert erscheinen sie ziemlich stumpf und genervt. Die kurzen, eirunden Deckblätter sind 3nervig. Die aufrechten Blüthenstiele sind weichbehaart. Die eirunden, spitzigen Kelchblätter sind behaart und am Rande häutig. Die weifsen Kronblätter sind stumpf und die Antheren fleischfarbig. Die walzenförmige, 3klappige Kapsel ist länger als der Kelch und enthält fast nierenförmige, zusammengedrückte und scharfe Saamen, wie *A. rubra*. Auf felsigen Bergen, Halden, Oestreich, Franken, Nürnberg, Halle, Harz bei Clausthal.

13. A. Gerardi W. foliis lineari-subulatis trinerviis, floribus geminis terminalibus, calycinis foliolis acuminatis margine membranaceis trinerviis. (*A. liniflora* Jacq. a. t. 445. Gerard Prov. t. 15. f. 1.).

Gerardisches S. 24. 6 — 8. Es unterscheidet sich von *A. liniflora* durch kürzere Stengel; durch zugespitzte Kelche; durch etwas längere Kronblätter als der Kelch; und durch sein ganzes Aeufsere. Alpen, Gebirge, z. B. Sudeten.

14. A. striata L. foliis linearibus erectis adpressis, calycibus oblongis striatis. (All. ped. 2. t. 26. f. 4. *A. rupestris* Scop?).

Gestreiftes S. 24. 7. 8. Die Wurzel treibt mehrere ausgebreitete Stengel, die strauchartig und an der Spitze knotig sind; man findet sie meist 1blüthig, doch auch 2-, 3blüthig. Die Blätter sind mehr linien-lanzetförmig und am Rande bewimpert: die untersten stehen gehäuft, die obern entgegengesetzt. Die fast 2blüthigen Stiele sind etwas steifhaarig. Die Kelchblätter sind am Rande weifs. Auf Alpen; Tyrol, Steyern. Krain.

15. A. recurva All. foliis subulatis trinerviis sub-

Digitized by Google

pubescentibus: inferioribus imbricatis recurvis, caulibus declinatis paucifloris, calycibus acutis subquinquenerviis pubescentibus corollam subaequantibus. (JACQ. Coll. 1. t. 6. f. 1.).

Krummblätteriges S. 24. 6—8. Es kommt den folgenden und dem *Frühlings-S.* nahe. Die Blätter sind sehr schmal; vorzüglich auf der Unterfläche stehen die Nerven hervor und sind graugrün; auf der Oberfläche sind sie flach; an der Wurzel stehen sie in Büscheln, an dem Stengel entgegen. Die zarten, fingerhohen Stengel sind 1-, 4blüthig; sie sind unter der Blüthe, wie auch die Blüthenstiele und Kelche, weichbehaart. Die Blüthen haben die Gröfse des *Quendelblätterigen S.* Die Kelchblättchen haben einen schmalen, weifsen Rand. Die Kronblätter sind nur wenig länger als der Kelch. Im Grunde des Kelchs finden sich 5 Honigdrüsen zwischen den Staubfäden. Die Kapsel öffnet sich 3zeilig. Auf den höchsten Alpen; Oestreich Mähren.

16. A. laricifolia L. foliis subulatis margine scabriusculis, caulibus adscendentibus, panicula dichotoma pubescente, calycibus oblongis obtusiusculis tristriatis hirtis corolla brevioribus. (JACQ. a. t. 273. *Stellaria laricifolia* SCOP.).

Lerchenbaumblätteriges S. 24. 7. 8. Die schmalen, flachen Blätter sind alle ungestielt, vergröfsert erscheinen sie bewimpert und auf der Unterfläche erhaben: die untersten stehn gehäuft und zuweilen in Büscheln; die obern stehen einander entgegen und sind meist länger als die Glieder. Die Endrispe ist vielblüthig und borstiger als der Stengel. Die Blüthe ist fast so grofs wie die des *Sumpfsternkrauts.* Die Stielchen sind länger als der Kelch und die Kronblätter doppelt länger als dieser. Die eirunde, 3klappige Kapsel hat gespaltene Klappen. Auf Alpen und Voralpen; Oestr.

17. A. liniflora JACQ. caulibus erectis inferne ramosis suffruticosis, foliis subulatis, floribus geminis. (*A. liniflora* LINN. Suppl. *A. striata* VILL. delph. t. 47. JACQ. Coll. 2. t. 3. f. 3.).

Leinblüthiges S. 24. 7. 8. Die verdrehten Stengel sind kurz und haben ganz einfache, aufrechte Aeste. Die spitzigen Blätter sind stielrund und glatt. Die an der Spitze stehenden Stiele sind 1-, öfters 2blüthig und eine Blüthe erscheint nach der an-

Digitized by Google

dern. Die lanzetförmigen Kelchblättchen haben 3 Streifen. Die weifse Krone ist von der Gröfse des *Leins*; sie hat eirunde, stumpfe und gestreifte Blätter, die doppelt länger als der Kelch. Die Staubgefäfse und die weifsen Griffel sind von der Länge der Krone. Auf Alpen; Oestreich.

18. A. austriaca JACQ. foliis subulatis laevibus, caulibus paucifloris, pedunculis filiformibus, calycibus subulatis remote tristriatis petalis inflexo-emarginatis brevioribus. (JACQ. a. t. 270. *Stellaria biflora* JACQ. Coll. 1. t. 18. *A. elongata* SCHLCHTD.).

Oestreichisches S. 24. 6 — 8. Die entgegengesetzten Blätter sind linienförmig und kahl. Blüthenstiele und Kelche sind weichbehaart. Des grünen Kelches Seitennerven sind von den Kielnerven entfernt. Die Blüthen stehen immer aufrecht; ihre Kronblätter sind doppelt länger als der Kelch. Die kegelförmige Kapsel öffnet sich 3theilig. *Stellaria biflora* unterscheidet sich schon durch steifere Blätter. Auf Alpen; Oestreich.

19. A. Arduini VIV. foliis lanceolato-linearibus mucronatis margine scabris basi ciliatis, sepalis acuminatis, caule superne pedunculis bracteisque viscoso-pilosis. (VIV. spec. t. 3. f. 2. *A. graminifolia* ARD. *A. clandestina* PORTENSCHL.).

Arduini's S. 24. 6 — 9. In Dalmatien auf der höchsten Spitze des Biokova.

20. A. graminifolia SCHRAD. erecta, trichotoma, superne pubescens, foliis subulato-filiformibus serrulatis calyce obtusissimo petalis obovatis subtriplo brevioribus. (SCHRD. hort. t. 5. *A. filifolia* MB.).

Grasblätteriges S. 24. 5 — 7. Ueber einen Fufs hoch, vom Ansehen einer *Gypsophila*. Taurien, Ungarn, Siebenbürgen.

bb. *foliis planis latioribus.*

21. A. polygonoides WULF. foliis linearibus, caulibus procumbentibus, pedunculis bifloris terminalibus erectis, calycibus subviscidis enerviis. (JACQ. Coll. 1. t. 15. *Stellaria ciliata* SCOP. t. 17.).

Knöteriges S. ⊙. 6. 7. Die kurzen Blätter sind stumpf. Die

Digitized by Google

Kelche sind schmierig und bewimpert. Die Blüthen sind weifs. Auf Alpen; Kärnthen.

22. A. villosa WULF. foliis lineari-lanceolatis pedunculis calycibusque villosis, petalis calyce longioribus.
Zottiges S. 24. 6—8. Auf den kärnthner Alpen.

23. A. brevicaulis STERNB. prostrata, foliis subimbricatis oblongo-lanceolatis trinerviis ciliatis, pedunculis subsolitariis, sepalis lanceolatis striatis petala superantibus.
Kurzstengliches S. 24. 6—8. Auf den rhätischen Alpen.

24. A. grandiflora L. foliis lineari-subulatis trinerviis ciliatis, floribus solitariis longe-pedunculatis, sepalis ovatis mucronatis corolla duplo brevioribus, capsulis ovatis sub 6 valvibus calycem vix excedentibus. (ALL. ped. t. 26 f. 2.).
Grofsblüthiges S. 24. 5—7. Schweitz, Mähren, auf den Pohlauer Bergen. Hochstetter.

25. A. biflora L. foliis obovatis obtusis, caulibus procumbentibus, pedunculis bifloris lateralibus. (JACQ. ic. r. t. 83.).
Zweiblüthiges S. 24. 7. 8. Die Blätter sind fast rund, glatt und an der Basis bewimpert. Die sehr ästigen Stengel breiten sich aus. Die Blüthenstiele sind doppelt länger als die Blätter; sie theilen sich und an ihrer Theilung finden sich 2 Deckblätter; wie auch an dem andern Stielchen. Die weifsen Kronblätter sind länger als der eirunde Kelch. Die Kapsel ist fast kugelrund. Auf den höchsten Alpen; Steyermark, Kärnthen, Tyrol, Salzburg.

26. A. ciliata L. foliis ovatis nervosis ciliatis acutis. (WULF. in JACQ. coll. I. t. 16. f. 2. SEG. veron. I. t. 5. f. 2.).
Gewimpertes S. 24. 5—7. Niederliegend, kleinblätterig, Blumen doppelt so lang als Kelch. Tyroler und Oestr. Alpen.

27. A. multicaulis WULF. foliis ovatis enerviis sessilibus acutis, corollis calyce maioribus. (JACQ. Coll. I. t. 17. f. 1.).
Vielstieliges S. 24. 6—8. Die fleischigen, eirund-lanzet-

förmigen Blätter sind bald mehr oder weniger bewimpert. Die Blüthe ist sehr grofs. Die eirund-lanzetförmigen Kelchblätter sind beinahe ohne Nerven. Auf den Felsen der höchsten Alpen; kaum von voriger verschieden. Oestreich.

28. A. serpyllifolia L. foliis ovatis acutis enerviis sessilibus, calycibus hirsutis subquinquenerviis petala excedentibus. (Fl. D. 977. GAERTN. 2. t. 130. f. 7. *Stellaria serpyllifolia* SCOP.).

Quendelblätteriges S. ⊙. 5 — 7. Die zahlreichen Stengel liegen entweder oder steigen empor; sie sind sehr ästig, dünn, ausgebreitet und werden meist handhoch. Die kleinen entgegengesetzten Blätter sind ganzrandig, scharf und die obersten spitziger. Die einzelnen, gestielten Blüthen finden sich in den Blattwinkeln und an der Spitze. Die Fruchtstiele stehen wagerecht. Die eirunden Kelchblättchen sind spitzig, am Rande vertrocknet: die 3 äufsern 5-, die innern 3nervig. Die kleinen Blüthen sind ganzrandig. Die eirunde Kapsel öffnet sich mit 6 Zähnen und enthält braune, fast runzelige Saamen. Es variirt mit 5 Griffeln. Auf trockenen Aeckern, kiesigen Plätzen fast überall.

29. A. trinervia L. foliis ovatis acutis petiolatis nervosis, calycibus carina scabris obsolete trinerviis. (Fl. D. 429. SCHK. t. 122.).

Dreinerviges S. ⊙. 4 — 6. Die handhohen, ästigen Stengel sind liegend oder aufrecht, gegliedert und nur wenig weichbehaart. Die entgegengesetzten Blätter sind ganzrandig, feinbehaart, kaum bewimpert und 3- oder 5nervig. Die verlängerten, einblüthigen Stiele entspringen in der Theilung des Stengels und auch an der Spitze, die der Frucht sind abwärts gerichtet. Die lanzetförmigen Kelchblätter sind am Rande häutig und bewimpert. Die verkehrt-eirunden Kronblätter sind weifs und kaum so lang wie der Kelch. Die eirunde Kapsel öffnet sich 6spaltig und enthält kleine, schwarze Saamen. Auf schattigen, feuchten Stellen allenthalben.

309. Cherleria, *Cherlerie.*

Ch. sedoides L. (JACQ. a. t. 284. SCHK. t. 123. Engl. b. 1212.).

Sedumartige Ch. 4. 7. 8. Sie bildet dichte Rasen. Die

Digitized by Google

lange, vielköpfige Wurzel treibt zollhohe, dichtbeblätterte Stengel, die von den bleibenden Blattscheiden und Kielen der Blätter abwärts dicht bekleidet sind. Die 3kantig-pfriemenförmigen Blätter sind auf der Unterfläche 3nervig. Der einzelne, blattachselständige Blüthenstiel hat in der Mitte 2 verwachsene Deckblätter und trägt eine aufrechte, grüngelbe Blüthe. Die stumpfen Kelchblätter sind kielförmig. Die Staubfäden sind kürzer als der Kelch. Die eirunde Kapsel ist doppelt länger als der Kelch; sie ist *bestimmt* einfächerig. Auf den höchsten Alpen; Oestr. Bai. Salzb.

Hortensia, *Hortensie.*

H. speciosa PERS. foliis late ovatis serratis acuminatis, floribus cymosis.. (*Hydrangea hortensis* SMITH ic. p. 1. t. 12. *H. opuloides* LAM. ill. t. 380. *Primula mutabilis* LOUR. *Hort. mut.* HORT.).

Schöne H. ♄. 6—11. Dieser aufserordentlich schöne Strauch ist immergrün und wird 2—3 Fufs hoch; seine Zweige sind bräunlich und oft dunkler punktirt. Die ziemlich grofsen, entgegengesetzten Blätter sind gestielt, schön grün, kahl und bisweilen röthlich. Die Blüthen bilden auf den Spitzen der Zweige Afterschirme, wovon jeder aus 4—8 Hauptstrahlen besteht, die sich wieder unregelmäfsig theilen. Die Hauptstrahlen sind grün und gefleckt, die besondern Stiele werden immer mehr roth, je näher sie den Blüthen kommen. Diese sind anfangs weifslichgrün, dann gelblichweifs und endlich schön rosenroth. Sie bringen bei uns keine Frucht hervor und dauern daher sehr lange. Die Zergliederung des Fruchtknotens zeigt, dafs sie eigentlich eine *Hydrangea* ist. *Willd.* In China, Japan.

Sie gehört ins Glashaus und verlangt fruchtbare, bündige Erde. Während der Vegetation hält man sie feucht; sie fängt frühzeitig an zu treiben. Im Sommer stellt man sie an einen halbschattigen Platz und im Winter nahe ans Fenster, da sie frische Luft aufserordentlich liebt. Man vermehrt sie durch Ableger von den untersten Zweigen, auch durch Stecklinge im Mistbeet, wenn der Saft eintritt; sie wurzelt in 2—3 Wochen und blüht fast schon im August. Durch Eisenocher erhält man blaue Blüthen.

PENTAGYNIA, styli 5.

Cotyledon, *Nabelkraut.*

C. umbilicus L. foliis peltatis crenatis, caule spi-

cato subsimplici, floribus pendulis, radice tuberosa. (Clus. hist. 2. XIII. Engl. b. 325.).

Gemeines N. 24. 6. 7. Die knollige Wurzel treibt einen spannehohen, rothen Stengel, der an der Basis beblättert und nach oben zuweilen ästig ist. Die Blätter sind gestielt; die obern kaum schildförmig und zähnig-gekerbt. Die Deckblätter sind ganz und lanzetförmig. Die gedrängten Blüthen sind gestielt, röhrig, gelblich uud an der Mündung grün. Die sehr kurzen Staubgefäfse stehen im Schlunde. In Portugal, Spanien, England, Dalmatien.

Es kommt im Freyen fort und widersteht der gröfsten Kälte; in kiesigem, trockenem Boden vermehrt es sich sehr.

310. Sedum, *Sedum.*

a. *Planifolia.*

1. S. Telephium L. foliis planiusculis ovatis sparsis serratis, corymbo folioso, caule erecto. (Engl. b. 1319. Fl. D. 686. Sturm 1. 6. Gaertn. 1. t. 65. f. 7. Hayne Arzngw. VI. 13. Plenk. t. 350.).

Knolliges S. Fette Henne. 24. 8. 9. Die knollige Wurzel ist fleischig und weifs; sie treibt 1 — 2 Fufs hohe, kahle Stengel, die einfach, röthlich und nur an der Basis gekrümmt sind. Die fleischigen, saftigen Blätter sind kahl und ungestielt. Die Schirmtrauben stehen an der Spitze, sind vielblüthig und dicht. Die Blüthen sind weifsgelblich oder purpurfarbig. Es variirt: mit weit höherem Stengel, der in jedem Blattwinkel einen Zweig mit dichten Schirmtrauben trägt, deren Blüthen blafsroth sind; die Blätter stehen meist einander entgegen und sind nur leicht gezähnt; γ. *maximum* Roth. Auf trockenem Boden an Bergen, auf Mauern überall.

2. S. Anacampseros L. foliis cuneiformibus integerrimis subsessilibus, caulibus decumbentibus, floribus corymbosis. (Bot. Mag. 118. Plant. grass. t. 33.).

Rundblätteriges S. 24. 6 — 8. Es unterscheidet sich von dem vorhergehenden: durch häufigere Stengel aus einer Wurzel, die spannelang, einfach und gestreckt sind; durch keilförmige Blätter, die an der Basis verschmälert, kürzer, ganzrandig, stumpfer und graugrün überlaufen sind. Auf felsigen Bergen;

Baden, bei dem Schlosse Steinheim, Homburg, Provence, Schweden, Schweiz.

a. S. Aizoon L. foliis lanceolatis serratis planis, caule erecto, cyma sessili terminali. (Plant. grass. t. 101.).

Gelbes S. 24. 7. Von den zahlreichen Stengeln stehen einige aufrecht, andere liegen; sie werden 8 — 12 Zoll hoch und sind kahl. Die ungestielten, zerstreuten Blätter stehen gewöhnlich abwechselnd; sie sind kahl und auf der Unterfläche blasser. Die schwefelgelben Blüthen bilden beblätterte Afterschirme. Die Kelchabschnitte endigen sich in pfriemenförmige Spitzen. In Sibir.

b. S. hybridum L. foliis cuneiformibus concavis subdentatis aggregatis, ramis repentibus, cyma terminali. (Gm. Sib. 4. t. 67. f. 1. Murr. Comm. n. Gott. 6. t. 5.).

Gamanderblätteriges S. 24. 5. 6. Die sehr zahlreichen, runden Stengel werden einen Fuss hoch. Die schiefen Aeste wurzeln. Die Blätter sind sehr genähert. Die Blüthen sind gelb. Am Fusse des Urals in der Tatarey.

3. S. stellatum L. foliis planiusculis angulatis subrotundis, floribus lateralibus sessilibus solitariis. (*Aizoon peregrinum* Camer. h. ic. 2. *Semperv. teet.* Col. phytob. 32. t. 11.).

Sternförmiges S. ⊙. 7. Der 2 — 3 Zoll hohe Stengel ist schwach und ästig; er breitet sich aus. Die eirunden stumpfen Blätter verlaufen sich in Stiele; sie wechseln ab, sind kahl und fleischig. Die ungestielten Blüthen sind sternförmig und weiss; die Früchte meist kurzgestielt. Dalmatien, Baldo.

4. S. Cepaea L. foliis planis lanceolatis, caule ramoso, floribus paniculatis, petalis cuspidatis. (*S. annuum album* Moris. h. 3. s. 12. t. 7. f. 37. Sibth. Fl. gr. t. 447. *S. spathulatum* W. Kit. t. 104.).

Portulakblätteriges S. ⊙. 7. Die Stengel werden 6 — 12 Zoll lang; sie sind gewöhnlich wegen ihrer saftigen Schwere liegend und aufsteigend. Die Blätter und Blüthenzweige stehen an einigen Stengeln unterwärts oft zu 4, quirlförmig, aufwärts aber, oder auch bei andern am ganzen Stengel wechselweise. Zuweilen finden sich Stengel und Blätter ganz mit rothen Punkten bezeichnet; Stengel, Blüthenstiele und Kelche sind mit drüsentragenden Haaren bekleidet. Die weissen Blüthen haben

Digitized by Google

eine grüne Mittelrippe; ist hingegen der Stengel roth, eine rothe. Friaul, Bannat. Wird auch am Salzsee bei Rolsdorf unweit Halle, an dem Ufer der Salzke angezeigt.

b. *Teretifolia.*

5. S. dasyphyllum L. foliis oppositis ovatis obtusis carnosis, caule infirmo, panicula glutinosa. (Engl. b. 656. JACQ. h. vind. II. t. 153. Pl. grass. t. 93.).

Bereiftes S. 24. 6 — 8. Die faserige Wurzel treibt mehrere, 2 — 4 Zoll hohe Stengel, die nur an der Basis liegen; sie sind einfach und nach oben zottig-schmierig. Die ungestielten Blätter stehen an jüngern Zweigen dachziegelartig übereinander; die Oberfläche ist ausgehöhlt-vertieft, die Unterfläche erhaben; sie sind graugrün und mit röthlichen Adern und Punkten geziert. Die armblüthige Rispe steht an der Spitze. Die 6 Kelchabschnitte sind schmierig. Es finden sich auch 6 Kronblätter, die weifs sind und einen rothen Kiel haben; 12 Staubfäden mit dunkelrothen Antheren; 6 Kapseln. In Thälern, auf alten Mauern; Krain Steyerm. Tyrol.

6. S. anglicum HUDS. adscendens, foliis sparsis ovatis gibbis basi solutis, cyma bifida. (Engl. b. 171. *S. minim.* etc. RAJ. spr. t. 72. f. 2. Fl. dan. t. 82. *S. annuum* HUDS. ed. 1.).

Engländisches S. ⊙. Kahl, Blätter ziemlich genähert, stumpf, an der Basis fast gespornt. Blüthen klein, weifsroth punktirt. Dalmatien, Oberlausitz bei Zittau. Hr. Schwarz.

7. S. hispanicum L. foliis linearibus tereti-depressis sparsis, cyma pubescente patula, floribus hexapetalis. (JACQ. a. ap. t. 47. REIN. et. HOHENW. it. t. 4. DILL. Elth. 342. t. 256. f. 332. STURM. VI. 22.)

Spanisches S. 24. Die aufrechten Stengel sind rund und kahl, an der Basis röthlich und endigen sich in einen 3-, 4theiligen Afterschirm. Die pfriemenförmigen, saftigen Blätter sind etwas gekrümmt, und wie die Stengel graugrün. In der Mitte des Afterschirms sitzt eine einzelne, fast ungestielte Blüthe. Der kleine Kelch ist 5-, 6theilig und die Theile sind den Blättern ähnlich. Die Krone hat 5 — 6 lanzetförmige Blätter, die weifs und auf der Unterfläche mit einer rothen Linie bezeichnet sind. Die 10-12 Staubfäden sind weifs und haben rothe Staubbeutel.

Digitized by Google

Wegen der Schwere des Schirms biegen sich die Stengel mit der Zeit. Auf Felsen in Kärnth. Krain, Steyerm.

8. S. glaucum W. K. foliis teretiusculis, cymae ramis recurvis, petalis acuminatis, floribus dodecandris. (WALDST. Kit. t. 181.).

Blaugrünes S. ⊙. Ein paar Zoll hoch, ästig, Kelch feinbehaart, 6spaltig. Blumen sechsblätterig, Blättchen lanzetlich, weifs, am Kiel behaart. Pistille 6 — 7, auch 5 Kapseln, feinbehaart. Ungarn, im Bannat, in Croatien.

9. S. album L. foliis oblongis teretibus obtusis patentibus glabris, panicula ramosissima. (Fl. D. 66. RED. pl. gr. 22.).

Weifses S. 24. 7. 8. Die faserige Wurzel treibt mehrere spannehohe Stengel, die rund, kahl, mit der Basis liegend und nach oben ästig sind. Die zerstreuten, ungestielten Blätter sind an der Basis fast gelöst, stumpf, fleischig und fast graugrün. Die 3spaltige Endrispe ist abwechselnd ästig, vielblüthig und kahl. Die weifsen, spitzigen Kronblätter sind zuweilen mit einer rothen Linie bezeichnet. Der Kelch ist stumpf und glatt. Auf Mauern, Felsen fast allenthalben.

10. S. villosum L. foliis oblongis supra planiusculis pedunculisque axillaribus subunifloris pubescentibus, petalis ovatis obtusiusculis. (Engl. b. 394. Fl. D. 24. RED. Pl. grass. ic. 70. STURM I. 6.).

Zottiges S. 24. 6. 7. Die Wurzel besteht aus vielen schwarzen Fasern; sie treibt einen aufrechten, wohl handhohen Stengel, der fast einfach und roth punktirt ist. Die abwechselnden Blätter sind ungestielt, linienförmig, stumpf und roth punktirt. Die aufrechten Blüthenstiele sind schmierig, röthlich und bilden einen Endafterschirm. Der stumpfe Kelch ist behaart-schmierig und auch roth punktirt. Die hellrothen Kronblätter haben einen dunklern Nerv. Die Antheren sind roth, wie die scharfen Kapseln. Auf torfhaltigen Wiesen, nassen Ellerbrüchen; Kärnthen, Bai. Hess. Pfalz, Nassau, Wett. Schwab. Würzb. Thür. Ober-Laus. Schles. Sachsen.

11. S. atratum L. caule erecto, floribus corymbosis fastigiatis. (JACQ. a. t. 8. RED. Pl. grass. ic. 120. *Sedum haemadotes* SCOP.).

Digitized by Google

Schwärzliches S. ⊙. 6. 7. Der zollhohe Stengel hat an der Wurzel 2 entgegengesetzte Aeste von der Höhe desselben. Die länglichen Blätter sind an der Basis gelöst. Die abwechselnden, einblüthigen Stiele tragen weifse Blüthen. Die Kelche sind schwarzroth. Die eirunden, an der Spitze rothen Kronblätter sind von der Länge des Kelchs; die Fruchtknoten dunkelroth und stumpf. Auf Alpen und Voralpen; Oestreich.

12. S. Guettardi VILL. foliis teretibus obtusis basi solutis alternis, cyma ramosa bifida. (VILLARS fl. Delph. 3. t. 45.).

Guettardi's S. ○. 6. 7. Die faserige, blafsrothe Wurzel treibt einen fingerhohen, aufrechten Stengel, der an der Basis ästig und liegend ist, überdiefs kahl und grünröthlich. Die zerstreuten, ungestielten Blätter sind etwas höckerig-rund, kahl, saftig, hellgrün, 4 — 5 Linien lang und hinfällig. Der aufrechte Afterschirm findet sich an der Spitze des Stengels und der Aeste; er ist zuweilen 3spaltig und beblättert. Die abwechselnden, einseitswendigen Blüthen stehen einzeln und ungestielt. Der kurze grüne Kelch ist kahl. Die 5blätterige Krone hat eirund-lanzetförmige, an der Spitze begrannte, weifse Blätter; sie sind kahl und mit einer blafsrothen Linie bezeichnet. Die kugelrunden Antheren sind zinnoberroth. Die spitzigen Kapseln sind blafsroth. Auf alten Mauern im Baseler Gebiet, vielleicht Abänderung von *S. atratum*.

13. S. sexangulare L. foliis subcylindraceis circumscissis gibbis erectiusculis sexfariam imbricatis, cymis tripartitis, foliolis calycinis circumnexis laevibus. (CURT. fl. Lond. 25. RED. pl. gr. 118. pessim. HAYNE Arzngw. I. 16.).

Sechskantiges S. 2. 7. 8. Es unterscheidet sich von dem vorigen: durch den wässerigen, schärfefreien Geschmack; durch die etwas spätere Blüthenzeit; durch die fast walzenförmigen Blätter, die an den jungen, unfruchtbaren Zweigen sechsreihig sich decken; durch den 3theiligen Afterschirm, der zurückgekrümmte Strahlen hat; durch die ringsumverbundenen und höckerfreien Kelchblätter; durch abgestutzte Honigschuppen; durch einwärtsgebogene Griffel; durch die Saamen, die vergröfsert länglich, gestreift und mit feinen Borsten besetzt erscheinen. Der Kelch findet sich 4-, 5spaltig; die Krone 4-, 5blätterig und 8- oder 10männig. Auf Mauern, sonnigen, trockenen Feldern, Triften fast überall.

Digitized by Google

14. S. acre L. foliis subovatis circumscissis gibbis erectiusculis sparsis, cymis bipartitis, foliolis calycinis circumscissis gibbis. (HAYNE Arzngw. I. 15. Engl. b. 839. SCHK. t. 123. RED. pl. gr. 117.).

Scharfes S. Mauerpfeffer. 24. 6. 7. Die faserige Wurzel treibt sehr viele, niederliegende und ästige Stengel, die rund, kahl und fingerhoch sind; sie bilden einen dichten Rasen. Die fleischigen Blätter sind stumpf, stehen ohne Ordnung und haben eine gelöste Basis. Die wechselweise stehenden, ungestielten Blüthen stehen aufrecht und bilden beblätterte, wenigblüthige Afterschirme. Die spitzigen, gelben Kronblätter sind an der Basis verwachsen. Die pfriemenförmigen Griffel sind auswärtsgebogen, und die Nektarien ausgerandet. Die häutigen Kapseln sind glatt. Dieses geruchlose Gewächs hat einen scharfen brennenden Geschmack. Auf Mauern, steinigem, dürrem Boden ganz Deutschlands.

15. S. annuum L. foliis sparsis semiteretibus obtusis basi solutis, caule ramoso decumbente. (*S. saxatile* WIGG. RED. pl. gr. 119. mala. *S. rupestre* Fl. D. 59. *S. Oederi* RETZ. *rubens* HNK. STURM VI. 22. *alpestre* VILL.).

Einjähriges S. ⊙. 7. Die fingerhohen Stengel sind rund, einfach, ästig, darniederliegend und ganz dünn mit klebrigen Haaren bekleidet. Die Blätter stehen unten zu 4 um den Stengel, die übrigen zerstreut; sie sind abstehend länglich, stumpf und fleischig. Der 3-, 4spaltige Afterschirm hat zurückgebogene Stiele. Der Kelch ist röthlich; die Kronblättchen sind weifs, sehr spitzig und mit einem behaarten, röthlichen Kiel versehen. Nur 5 Staubgefäfse krümmen sich zurück. Die Fruchtknoten sind behaart und die Kapseln roth. Auf Alpen; Oestreich, Schlesien, Schweiz.

16. S. repens SCHL. adscendens, radicans, fol. sparsis teretibus, cyma simplici pauciflora, petalis ovalibus. (*S. annuum* ALL. *S. saxatile* HOPP. exsicc.).

Kriechendes S. ♂. 7. 8. Meist gröfser und schlaffer als voriges, grün und wurzelnd, Blüthen gelb. Alpen, Schweiz, Salzb.

17. S. rupestre L. glaucum, foliis basi solutis tereti-subulatis erectis patulisve, junioribus quinquefariam confertis, petalis octonis lanceolatis patentibus, cyma

erecto-patente. (Engl. b. 170. STURM III. 12. *S. reflexum* Red. pl. gr. 116. *S. recurvatum* W. *S. rup. var.* RCHB. pl. crit. III. 439. *S. collinum* W. En.).

Felsen-S. 24. 7. Es ist etwas stärker als das vorhergehende, der handhohe Stengel liegt mit seiner Basis und wurzelt, dann steigt er aufwärts; er ist graugrün, nach unten oft röthlich. Die 5- oder 6zeiligen Blätter liegen dicht dachziegelförmig übereinander; sie sind graugrün und mehr zusammengedrückt als die vorhergehenden, auch ist ihr Stand derselbe an den blüthentragenden Zweigen; sie stehen alle aufrecht, im Schatten und auf fettem Boden, werden jedoch an derselben Pflanze Blätter und Blüthenäste zurückgebogen (*S. collinum.*). Die rispenartigen Afterschirme haben auf sonnigem Boden kaum zurückgebogene Aeste. Die ungestielten Blüthen finden sich oft 6blätterig: auch haben sie goldgelbe, lanzetförmige Blätter, die doppelt länger als der Kelch sind. Dieser ist graugrün, röthlich und bis zur Basis eingeschnitten. Auf felsigen Bergen; durch ganz Europa.

18. S. reflexum L. viride, foliis tereti-subulatis sparsis basi solutis: ramorum sterilium reflexis, floriferi patulis, ramis cymae demum recurvatis, calycibus acutis (RCHB. pl. crit. III. t. CCLXXXVI. 459. *S. virens* AIT.).

Zurückgebogenes S. Tripmadam 24. 6. 7. Es treibt mehrere kahle, 6 — 8 Zoll hohe Stengel, die hellgrün sind: die unfruchtbaren steigen auf; die blüthentragenden sind aufrecht und vor der Blüthenzeit bogenförmig herabgekrümmt. Die ungestielten, zusammengedrückten, Blätter wechseln ab; sie sind an der Basis verlängert, nach oben hin abstehend oder aufrecht, nach unten aber zurückgebogen; übrigens kahl, rein hellgrün, mit einem kleinen Stachel versehen und hinfällig. Die goldgelben Blüthen sind fast ungestielt, sie bilden einen Afterschirm; in den Theilungen desselben und an den Seiten der Aeste stehen sie einzeln. Es variirt mit 6, 7, 8, 9 Kronblättern; 6, 7, 9 Kelchzähnen; 12 — 20 Staubgefäßen und 6, 7 Kapseln. Auf felsigen Bergen; Schweden, Holstein, Schleswig. Die Figur in der Engl. Bot. 695 ist zu schlecht, um die Pflanze zu erkennen, jedoch wächst unsre Art wohl auch in England, mit dem verwandten *S. Forsterianum* Engl. Bot. 1802. welches nur durch stumpfe Kelche verschieden ist.

Die Blätter des *knolligen, rundblätterigen* und *rückwärtsgebogenen S.* werden als Salat genossen. Sie sind fast alle etwas zusammenziehend und kühlend. In den Apotheken war ehedem

Digitized by Google

gebräuchlich: *Telephii radix*; und noch jetzt führt man von dem *scharfen S.*: *Sedi minoris* seu *acris herba*. Man hat es mit glücklichem Erfolge gegen die Epilepsie angewandt; nämlich in steigenden Dosen von 15 Gran bis höchstens zu einer halben Drachme, indem man es vor der Blüthe sammelte, schnell trocknete und pülverte. Man hat hier und da noch von dem *rundblättrigen*: *Anacampserotis herba virens*, und von dem *weifsen S.*: *Sedi albi s. minoris herba recens*. Die ausländischen Arten kommen im Freien fort; sie lieben einen leichten, trockenen und steinigen Boden. Man vermehrt sie durch Saamen, Stecklinge und Wurzeltheilung.

311. Oxalis, *Sauerklee.*

1. Ox Acetosella L. acaulis, scapo unifloro foliis longiore, foliolis ternatis obcordatis; stylis longitudine staminum interiorum, radice articulata. (HAYNE Arzngw. V. 39. Fl. D. 980. JACQ. monogr. t. 80. f. 1. SCHK. t. 123. GAERTN. 2. t. 113. f. 5. *Oxys Acetosella* SCOP.).

Gemeiner S. 24. 4 — 6. Die fleischichte Wurzel kriecht und ist mit röthlichen Schuppen bedeckt; sie treibt einen fingerhohen, aufrechten Schaft, der weichbehaart ist und über der Mitte ein umfassendes, hohles Deckblatt hat. Die dreizähligen Blätter sind gestielt; die verkehrt-herzförmigen Blättchen sind weichbehaart, schön grün und herabhängend. Die fast überhängende Krone hat zarte eingedrückte Blätter, die weifs und dabei roth geadert sind. Die häutige Kapsel hat 2saamige Fächer; die Saamen sind der Länge nach gestreift. In schattigen, feuchten Laubwäldern allenthalben.

2. Ox. corniculata L. caule ramoso diffuso radicante, pedunculo umbellifero petiolis breviori, foliis ternatis obcordatis. (JACQ. monogr. t. 5.).

Gehörnter S. ♂. 4 — 9. Der Stengel ist ästig, liegend und wurzelnd, er ist nach unten röthlich. Die abwechselnden Blätter sind langgestielt: die kahlen Blättchen hängen herab. Die einzelnen Blüthenstiele in den Blattwinkeln sind 3-, 4blüthig. Die gelben Blüthen haben schwärzliche Striche und sind gestielt; ihre eirunden Blätter sind ganz und stumpf. Die Staubfäden sind in einen Ring um den Fruchtknoten verwachsen. Die Kapseln haben vielsaamige Fächer; sie schleudern den Saamen durch eine Oeffnung, die sich sogleich wieder schliefst, von

sich; dieser ist der Quere nach gestreift. In Gemüsegärten hier und da, z. B. häufig in der Gegend von Leipzig.

3. Ox. stricta JACQ. erecta, ramosa, pedunculis paucifloris folio brevioribus, stylis stamina interiora aequantibus, foliolis obcordatis. (HAYNE Arzngw. V. 40. *Ox. corniculata* STURM I. 1. *var*: *Ox. villosa* M. B.).

Steifer S. ○. 4—9. Durch die einjährige Wurzel, den aufrechten Stengel und die übrigen angegebenen Kennzeichen standhaft verschieden. Auf gebautem Boden häufig. Blüht gleichfalls gelb.

a. Ox. violacea L. acaulis, scapo bifido umbellifero, floribus nutantibus, foliis ternatis obcordatis glabris, stylis staminibus exterioribus brevioribus. (JACQ. monogr. t. 80. f. 2.).

Violetter S. 4. 5. 6. Der Schaft ist an der Spitze in 2 Aeste getheilt, die an ihren Spitzen Schirme tragen; auch findet sich eine einzelne gestielte Blüthe in der Theilung des Stengels. Die Krone ist violet; die Saamen steifhaarig. In Virginien, Canada.

b. Ox. incarnata L. caule erecto ramoso glabro folioso, pedunculis unifloris longitudine petiolorum, foliis ternatis obcordatis glabris, stylis staminibus interioribus longioribus. (JACQ. monogr. t. 71.).

Hellrothblätteriger S. 4. 4—6. Der 6 Zoll hohe Stengel theilt sich in entgegengesetzte Aeste. Die langgestielten Blätter haben unbehaarte Blättchen; sie sind gegen die Sonne gehalten auf der Unterfläche fleischfarbig. Nach der Blüthe erzeugen sich in den Blattwinkeln kleine Knollen. Die grofsen, purpurfarbigen Blüthen sind gestielt und stehen in den Theilungen des Stengels. Die Staubfäden sind mit Drüsen besetzt. Am Kap.

Der *gemeine S.* hat eine angenehme Säure; er wird wie Sauerampfer genossen und unter den Salat gemischt; ein Theil Blätter und 2 Theile Zucker geben eine treffliche Conserve. Kocht man die Blätter in Milch, so erhält man eine angenehme Molke. In den Apotheken führte man; *Acetosellae herba*; man gewinnt das *Oxalium, Sauerklee-Salz, Sal essentiale Acetosellae*, daraus, das vorzüglich zur Reinigung der Wolle gebraucht wird und der Fäulnifs widersteht. — Der *gehörnte* und *steife S.* können eben so benutzt werden. — Die beiden letztern Arten ge-

Digitized by Google

hören ins Glashaus. Man stellt sie im Winter sehr nahe ans Fenster und vermehrt sie durch Wurzeltheilung zur Zeit der Ruhe; man zieht sie auch aus Saamen. Während der Vegetation wollen sie öfters begossen seyn.

312. Agrostemma, *Rade.*

1. A. Githago L. hirsuta, calyce corollam superante, petalis integris nudis. (Fl. D. 576. Drew. et Hayne t. 22. Schk. t. 124. Sturm 1. 5. *Lychnis Githago* Scop. *β. nicaeensis* W.).

Gemeine R. ☉. 6. 7. Die ganze Pflanze ist mit aufrechten, angedrückten Haaren besetzt, an denen man mehrere Knoten bemerkt. Der aufrechte, gegliederte Stengel wird 2 — 3 Fuſs hoch. Die entgegengesetzten Blätter sind verwachsen, linien-lanzetförmig und ganzrandig. Der gabelästige Stengel trägt auf der Spitze der Aeste eine langgestielte Blüthe. Der zehnrippige Kelch hat blattartige, lanzetförmige Zähne. Die verkehrt-herzförmige Platte der Kronblätter ist purpurroth, zuweilen weiſs. Die Basis der Kronblätter und Staubfäden bilden einen Ring um den Fruchtknoten. Die eckigen Saamen sind schwarz und scharf. *β.* findet sich in Italien mit gelblichen Blüthen, und unterscheidet sich nur durch den weit gröſseren Kelch. Es sind auch weiſse und rothe Blüthen gefunden worden. Unter der Saat oft ein beschwerliches Gewächs, überall.

2. A. coronaria L. tomentosa, caule dichotomo, floribus longe pedunculatis, foliis ovato-lanceolatis, calycibus decemangulatis, petalis subemarginatis integris. Gaertn. 2. t. 130. f. 1. Curt. Mag. t. 24. *Lychnis Coronaria* Fl. Wett.).

Garten-R. ♂. 24. 6 — 8. Der aufrechte Stengel wird 1 — 2 Fuſs hoch und ist gegliedert. Die entgegengesetzten Blätter sind verwachsen, ganzrandig und stehen aufrecht. Die Blüthen stehen an der Spitze der Aeste und Zweige einzeln. Die Ecken des Kelchs sind abwechselnd erhabener. Die weiſse (in den Gärten purpurfarbige) Krone ist an der Mündung roth: jedes Blatt hat 2 dreieckige, stechende Zähne und ist an der Spitze ganz fein gezähnt. Die eirunde Kapsel ist kahl. Die schwarzen, eckigen Saamen sind punktirt und runzelig. Auf Felsen, Ruinen; Wett. Pfalz, Odenwald.

a. A. Flos Jovis L. tomentosa, floribus umbel-

lato-capitatis, petalis emarginatis. (*Lychnis Coronaria* MORIS. h. 2. s. 5. t. 36. f. 2. Bot. Mag. 398.).

Schirmtraubige R. 24. 7. Sie unterscheidet sich von der vorhergehenden: durch einen einfachen Stengel; durch kurzgestielte Blüthen, die auf der Spitze köpfige Schirme bilden; durch lanzetförmige Blätter; durch ganz gleiche Ecken des Kelches; durch verkehrt-herzförmige Kronblätter, die 2lappig und ungezähnt sind; und durch die keilförmigen Nägel derselben. Die Filzhaare stehen loser und sind länger; die Blüthen rosaroth. An Felsen in der Pfalz.

Der Saame der *gemeinen R.* macht das Mehl blau und ungesund. — Die *Garten-R.* wird am meisten cultivirt. Sie kommen alle im Freien fort; man säet sie in warmen, trockenen Boden, sobald der Saame reif ist, an die Morgenseite.

313. Lychnis, *Lychnis.*

a. L. chalcedonica L. floribus fasciculatis fastigiatis. (GAERTN. 2. t. 130. f. 2.).

Scharlachrothe L. 24. 6. 7. Der aufrechte Stengel wird 2 bis 3 Fuſs hoch; er ist einfach, behaart und rauh. Die ungestielten Blätter stehen einander gegenüber; sie sind eirund-lanzetförmig, feingezähnt, behaart und gelblichgrün. Die zahlreichen, hellscharlachrothen Blüthen stehen dicht. Sie variirt mit weiſsen, fleischfarbigen, safranrothen und gefüllten Blüthen. In Rufsland.

b. L. Coeli rosa DESR. glabra, foliis lineari-lanceolatis, petalis emarginatis coronatis. (*Agrost. Coeli rosa* LINN. Bot. Mag. 295. *Lychnis segetum* MORIS. h. 2. s. 5. t. 22. f. 32.).

Kahlblätterige L. 24. 7. 8. Der schwache Stengel ist gerade. Die ungestielten Blätter sind lang. Die einzelnen, gestielten Blüthen stehen an der Spitze des Stengels und sind purpurfarbig. In Sicilien, im Orient.

1. L. Flos cuculi L. petalis quadrifidis, capsula subrotunda uniloculari. (Engl. b. 573. Fl. D. 590.).

Kuckucks-L. 24. 5 — 7. Der aufrechte, gegliederte Stengel wird 1 — 2 Fuſs hoch; er ist gefurcht, nach oben schmierig und hat abwärtsstehende Haare: die Gelenke sind aufgeschwollen und röthlich. Die Blätter stehen einander gegenüber und

Digitized by Google

sind verwachsen, ganzrandig, zugespitzt und kahl; sie bilden einen Kreis an der Basis des Stengels. Der röthliche Kelch ist scharf und 10streifig. Sie variirt mit weifser Blüthe. Auf nassen Wiesen überall. In Gärten auch gefüllt.

2. L. Viscaria L. petalis integris, capsula quinqueloculari. (Engl. Bot. 788. Fl. D. 1032.).

Klebrige L. Pechnelke. 24. 5 — 7. Der aufrechte Stengel ist fufshoch und höher; er ist einfach, gegliedert und kahl; unter den angeschwollenen Gelenken findet sich ein schwärzlicher, schmieriger Ring. Die gegenüberstehenden Blätter sind verwachsen, lanzetförmig, zugespitzt, ganzrandig und an der Basis bewimpert. Die purpurrothen Blüthen bilden eine Endtraube; die entgegengesetzten Stiele sind gewöhnlich 3blüthig. Der häutige Kelch ist röthlich und 10streifig. Die verkehrt-eiförmigen Kronblätter sind undeutlich ausgerandet. Die Scheidewände der eirunden Kapsel entspringen in der Mitte der Klappen. Der nierenförmigen, scharfen Saamen sind sehr viele. Sie variirt mit weifser Blüthe. Auf Waldwiesen häufig, fast überall.

3. L. diurna Sibth. calyce decemcostato, petalis subbifidis, capsulae apicibus recurvatis, foliis ovato-lanceolatis cauleque hirsutis viscosis. (*L. diurna* Sibth. Sturm VI. 23. *L. dioica, flore rubro* Willd. *L. silvestris* Schk. t. 124. Curt. Lond. t. 32.).

Rothe L. 24. 5 — 7. Sie unterscheidet sich von der folgenden: durch einen niedrigern, steifbehaarten Stengel, der braunroth ist; durch breitlanzetförmige, mit steifen Zotten besetzte Blätter, wovon die obersten gefärbt sind; durch weichere, gefärbte, langbehaarte Kelche; durch kleinere, rothe, geruchlose Blüthen, deren Blätter weniger tief gespalten und die äufserst selten Zwitter sind; durch behaarte Griffel; durch einen verkehrt-eirunden Fruchtknoten; und durch die rückwärtsgekrümmten Zähne der Kapsel. Es findet sich auch mehr in schattigen Gebüschen, Vorhölzern fast überall.

4. L. dioica L. calyce decemcostato: femineo nervoso, petalis bifidis, capsulae apicibus erectis, foliis lanceolatis cauleque molliter pubescentibus. (*L. vespertina* Sibth. *L. dioica, flore albo* Linn. *L. alba* Mill. t. 124. Fl. D. 792. *L. arvensis* Roth. Schk.).

Weifse L. 24. 5 — 7. Der aufrechte Stengel wird über 2 Fufs

hoch: er ist steif, gegliedert und rispenartig. Die ganzrandigen Blätter haben, wie der Stengel, einen weichhaarig-graulichen Ueberzug; sie sind ungestielt und stehen einander gegenüber. Die ziemlich grofsen Blüthen öffnen sich gegen den Abend und sind wohlriechend, meist getrennten Geschlechts; doch finden sich weniger selten Zwitter als bei dem vorhergehenden; sie stehen einzeln auf kurzen Stielen in den Blattwinkeln oder an der Spitze der Aeste. Der zottige Kelch ist lederartig; der *männliche* länglich; der *weibliche* bauchig. Die weifsen Kronblätter sind halbgespalten; und die Griffel kahl. Die Kapsel ist bauchiger als die der vorhergehenden. Auf Ruinen, Aeckern, an Hecken überall.

5. L. alpina L. glabra, floribus densis umbellato-capitatis, petalis bifidis. (Fl. D. 65. Bot. Mag. 394. Engl. b. 2254.).

Alpen-L. ♂. 24. Der einfache, aufrechte Stengel wird 2 — 3 Zoll hoch. Die schmalen, linienförmigen Blätter sind spitzig. Der Kelch ist aufgeblasen. Die tiefgespaltenen Kronblätter sind purpurroth, spitzig und haben an der Basis der Platte keine Zähne. Die Deckblätter sind fast durchscheinend. Es finden sich nur 4 Griffel. Auf den höchsten Spitzen des Krostis in Krain, Tyrol, Schweiz, Norden.

Die erste steht gern warm; man vermehrt sie zeitig im Frühling durch Wurzeltheilung: sie verlangt einen guten Boden, ohne frischen Dünger. Ehedem sammelte man von der *weifsen L.*: *Saponariae albae radices.*

314. Cerastium, *Hornkraut.*

a. *Capsulis ovato-subglobosis.*

1. C. aquaticum L. pilosum, foliis cordatis sessilibus, pedunculis lateralibus solitariis, fructiferis reflexis, capsulae ovatae ore quinquedentato: dentibus fissis. (Engl. b. 538. Schk. t. 125. *Stellaria aquatica* Scop.).

Wasser-H. 24. 6 — 8. Es unterscheidet sich von dem Wald-Sternkraut, dem es sehr ähnlich ist: durch höhere, ästigere, ausgebreitete Stengel, die nur nach oben zottig und fast schmierig sind; durch die Wurzel- und untersten Stengelblätter, die sich in kurze Stiele verlaufen; die übrigen sind herzförmig, ungestielt, stengelumfassend, und gehen aus dem Eirunden ins Lanzetförmige über: alle sind lebhaft grün und fast wellenförmig;

Digitized by Google

durch die einzelnen Blüthenstiele, die sowohl in den Winkeln der Blätter, als an der Spitze der Aeste stehen, und nach der Blüthe abwärts gerichtet sind; durch die Kronblätter, welche bis auf die Basis getheilt sind; durch 5 Griffel; durch die eirunde Kapsel, welche sich mit 5 gespaltenen Zähnen öffnet. Auf schattigen, nassen Plätzen, an Gräben überall.

2. C. manticum L. glabrum, erectum, foliis lanceolatis, pedunculis longissimis, capsulis ovatis. (W. KIT. t. 96. SEGU. veron. III. t. 4. f. 1.).

Mantisches H. ⊙. 5. 6. Sehr schlank und zart, einige Zoll hoch, lebhaft grün, die Kelche spitz. Blumenblätter kaum ausgekerbt.

3. C. ciliatum W. KIT. foliis linearibus acutiusculis ciliatis subtus glabris, pedunculis calycibusque pilosis, capsulis globosis. (WALDST. KIT. f. 225.).

Wimperblättriges H. 24. 7. 8. In Croatien.

4. C. anomalum W. K. erectum, piloso-viscidum, foliis linearibus, floribus trigynis, petalis bifidis calyce longioribus. (W. KIT. t. 22. *Stellaria viscida* M. B. *dubia* DEC. *sabulosa* FISCH.).

Abweichendes H. ⊙. 5. Aufrecht oder aufsteigend, schlank, wenig behaart, Kelchblättchen stumpflich, hautrandig, Kapsel 6 zähnig. Ungarn, Oestreich, Schlesien.

5. C. tomentosum L. foliis oblongis tomentosis, pedunculis ramosis, capsulis globosis. (*C. repens* M. B.)

Filziges H. 24. 6. Dieses Gewächs breitet sich weit über dem Boden aus und ist schönweifs-filzig; seine blühenden Aeste erheben sich 5 — 6 Zoll hoch und tragen weifse, ziemlich grofse Blüthen auf der Spitze. In Granada, dann in Süd- und Mitteleuropa, und in Taurien.

6. C. strictum L. foliis linearibus acuminatis glabris, pedunculis unifloris subtomentosis, capsulis globosis. (JACQ. coll. *Centunculus angustifolius* SCOP. t. 19. f. 1.)

Steifes H. 24. 6. Die steifen Blätter sind sehr zugespitzt. Die gestreckten Stengel sind kahl. Der Blüthenstiel ist 1-, auch

2blüthig und hat in der Mitte 2 kurze, lanzetförmige Deckblätter; er ist fast filzig wie der Kelch. Auf Alpen; Oestreich.

b. *capsulis oblongo-cylindricis.*

a. *corolla calycem superante.*

7. C. grandiflorum W. Kit. tomentosum, foliis linearibus, calycinis foliolis obtusis, capsulis ovatis pubescentibus. (W. Kit. t. 168.).

Grofsblüthiges H. 24. 7. 8. Croatien, Dalmatien.

8. C. arvense L. caulibus declinatis, foliis linearilanceolatis subpubescentibus, petalis calyce longioribus, capsula oblonga dentibus obliquis dehiscente. (Engl b. 93. Fl. D. 626. Schk. t. 125. Sturm II. 8. *Centunculus arvensis* Scop.).

Acker-H. 24. 4 — 8. Es treibt mehrere verwickelte, liegende Stengel; die etwas behaart und an der Basis röthlich sind; die blühenden steigen in die Höhe und werden handhoch und höher. Die entgegengesetzten Blätter sind verwachsen; in ihren Winkeln findet sich ein Büschel jüngerer Blätter; sie sind ganzrandig und stumpf. Die gestielten, grofsen Blüthen stehen in der Theilung und an der Spitze des Stengels; sie haben 2spaltige, weifse und stumpfe Blätter. Die Kapsel ist an der Spitze etwas krumm und hat ungleiche Zähne. Auf Feldern, an Mauern, Wegen überall.

9. C. repens L. caulibus repentibus foliisque lineari-ellipticis tomentoso-lanatis, petalis calyce duplo longioribus, capsulis oblongis, panicula erecta. (*Stellaria repens* Scop. *Lychnis incana tomentosa* Moris. h. 2. s. 5. t. 22. f. 44.).

Kriechendes H. 24. 6. Die gestreckte Pflanze kriecht und ist ganz mit einem dichten, weifsen Filz bekleidet: die blühenden Aeste steigen auf. Die untern Blätter sind breiter, länglich elliptisch und stumpf; die obern länger und schmäler. Die Endrispe ist gabelästig; sie enthält 3 — 9 Blüthen; an jeder Theilung befinden sich 2 umfassende Deckblätter, die den Kechblättchen gleich sind. Die Stiele sind so lang wie die Kapseln, oder weniger länger. Der filzige Kelch hat einen mäfsigen, vertrockneten Rand. Die verkehrt-herzförmigen Kronblätter sind weifs. Die fast walzenförmige Kapsel ist länger als der Kelch

und aufrecht; sie öffnet sich mit gleichen, geraden Zähnen. In Krain. Vielleicht Abänderung von *C. arvense*.

10. C. lanatum LAM. caespitosum, prostratum, caulibus floriferis adscendentibus, foliis subrotundo-ovatis lanatis, pedunculis subtrifloris, petalis emarginatis. (*C. villosum* BAUMG.).

Woll-H. 24. 8. 9. Auf Alpen in Oestreich, Siebenbürgen.

11. C. latifolium L. foliis ellipticis piloso-scabris, pedunculis terminalibus simplicibus subsolitariis, capsula ovata. (JACQ. Coll. 1. t. 20. Engl. b. 473. STURM VI. 24. — subuniflorum: *C. glaciale* GAUD.).

Breitblätteriges H. 24. 6 — 8. Die Stengel sind weit niedriger als an dem *Alpen-H.*, dicht beblättert, scharf und einblüthig. Die Blätter sind mit kurzen, steifen, oft gegliederten Haaren besetzt. Die Blüthenstiele sind fast von der Länge des Stengels, scharf, einblüthig und ohne Deckblätter. Es hat die Blüthe des *Alpen-H.* Die Kapsel ist kurz. Auf Voralpen; Salzburg, Tyrol, Schweiz.

12. C. alpinum L. foliis ellipticis ovato-lanceolatis subnudis pilosis, caule diviso bracteato, capsulis oblongis recurvis. (Engl. b. 472. Fl. D. 6. et var.: *C. glabratum* HARTM. Fl. dan. t. 979.).

Alpen-H. 24. 6 — 8. Die kriechende Wurzel treibt aufrechte, einfache Stengel, die handhoch sind. Die elliptischen Blätter sind etwas stumpf: auf nassem Boden sind sie kahl; auf trockenem, sonnigem mit langen, gegliederten, weichen, aufsteigenden Haaren besetzt. Gewöhnlich finden sich 3 einblüthige Stiele. Die lanzetförmigen Deckblätter stehen einander gegenüber. Die schönen, grofsen Blüthen sind weifs. Die Kelchblättchen sind am Rande vertrocknet. Die verkehrt-herzförmigen Kronblätter sind anderthalb mal länger als der Kelch. Der Fruchtknoten ist eirund. Die walzenförmige Kapsel ist auch länger als der Kelch. Auf Alpen; Oestreich, Schlesien.

13. C. ovatum HOPPE. erectum, foliis ovatis acutis glabris subciliatis, floribus terminalibus subcorymbosis. (*C. carinthiacum* VEST.).

Eirundblättriges H. 24. 8. 9. Auf den kärnthner Alpen.

Digitized by Google

β. corolla calycem aequante vel eo minore.

14. C. silvaticum W. K. diffusum, radicans, foliis inferioribus ovatis, superioribus ovato-lanceolatis, corollis capsulisque calyce longioribus. (WALDST. KIT. t. 97.).

Wald-H. 24. 5. 6. Ziemlich grofs, wurzelnd, aufsteigend, Blätter breit, die untersten in Blattstiele verschmälert. Blüthen rispig, mit Deckblättern. Die ganze Pflanze ist klebrig behaart. In feuchten Bergwäldern in Oestreich und Ungarn.

15. C. vulgatum L. dense pubescens, foliis ovalibus, floribus aggregatis, petalis calycem aequantibus, capsulis elongatis adscendentibus. (RCHB. pl. crit. III. 385. 386. — Myosot. arv. hirs. parvo flore albo. VAILL. Paris t. 30. f. 3. — *C. glomeratum* THUILL. — *C. viscosum* FRIES. (specimina minime glandulosa.).

Gemeines H. ☉. 3 — 5. Es ist dem *C. viscosum* sehr ähnlich, aber seine Kapseln kleiner (wenigstens dünner), seine Blätter mehr eirund, als lanzetförmig. Die Blüthenstiele sind nicht schmierig, die Stengel zahlreicher, mehr niederliegend, später blühend, länger dauernd. Die äufseren Kelchblättchen am Rande nicht häutig. In mehreren Ländern Europa's auf dürren Plätzen im ersten Frühling.

16. C. viscosum L. omnino glanduloso-viscosum, foliis ovatis, floribus laxe dichotomis, petalis calyce semi-scarioso serrulato brevioribus. (RCHB. pl. crit. III. 399. 400. 401.) — *C. viscosum* β. LINN. CURT. Fl. Lond. t. 33. Fl. dan. 1211. PERS. (non SMITH.) — *C. glutinosum* FRIES. non KUNTH. — *C. viscidum* LINK.).

Schmieriges H. ☉. 4. 5. Es ist bekannt, dafs Linnés *C. viscosum* α. unser *C. triviale*, gänzlich ohne schmierigen Ueberzug ist, daher mufste Linnés zweite Form β. mit allem Rechte den Namen behalten; denn sie ist ganz mit schmierigen Drüsen versehen, so dafs sie fast immer mit Sand und kleinen Fliegen bedeckt ist. In Schonen, Sachsen und vielleicht in ganz Deutschland.

17. C. ovale PERS. piloso-viscidum, foliis radicalibus obovatis, caulinis ovalibus, caule suberecto, flori-

Digitized by Google

bus in ramulis congestis, petalis calyce brevioribus, capsulis ovato-cylindricis. (Rchb. pl. crit. III. 387. — *C. rotundifolium* Sternb. et Hoppe. — *C. vulgatum* Smith. Engl. b. 789.).

Ovalblätteriges H. ⊙. 3 — 5. Von dem vorigen durch drüsige Behaarung leicht zu unterscheiden. Es wächst hier und da auf Triften und Sandstrecken und blüht sogleich im ersten Frühlinge. Runde Blätter sind nicht vorhanden.

18. C. triviale Rchb. Lk. bienne, pubescens, foliis ovato-lanceolatis, petalis calycem aequantibus. (Rchb. pl. crit. III. 402. 403. — Myosot. hirsuta altera viscosa. Vaill. Par. t. 30. f. 1. *C. viscosum* α. Linn. Smith. Engl. b. 790. — *C. vulgatum* (non Linn.) Curt. Lond. t. 34. Willd. Pers.).

Grofses H. ♂. 3 — 10. Diese Art ist nach *C. aquaticum* die gröfste unter den einheimischen Gattungsverwandten, und wird nicht selten einen Fufs hoch und höher, sie hat eine bestimmt zweijährige Wurzel, viele weitästige Stengel, welche so wie die Blätter, Blüthenstiele und Kelche ganz mit einfachen, feinen, abstehenden Haaren besetzt sind; (bei Linnés *C. vulgatum* stehen die Haare horizontal) die Blumenblätter sind gewöhnlich so lang, als die ganzrandigen, häutig eingefafsten Kelchblättchen, oder ein wenig länger. Die gemeinste Art an Wegen, auf Rainen, Wiesenrändern, Gräben, Wällen.

19. C. semidecandrum L. floribus pentandris, petalis calyce semi-scarioso serrulato brevioribus, pedunculis glanduloso-pubescentibus, foliis oblongis obtusis. (Raj. angl. III. t. 15. f. 1. Vaill. par. t. 30. f. 2. Curt. L. t. 93. (Fasc. II. t. 33.) Engl. b. 1630. Rchb. pl. crit. II. 315. 316. Fl. D. 1212. *Centunculus semidecandrus* Scop.).

Kleines H. ○. 4. 5. Es ist klein, aufrecht, oder auch vielstenglich und liegend. Die kleinen Blüthen bilden zu 2 — 4 eine Art Dolde. Die Kennzeichen vom Kelch und der Blume lassen die Pflanze bald unterscheiden. Auf Mauern, trockenen Feldern und Triften fast überall.

20. C. brachypetalum Pers. gracile, villoso-canescens, foliis ellipticis, inflorescentia laxe dichotoma,

Digitized by Google

cal. corollam sesquilongo. (RCHB. pl. crit. III. 388. — DEC. ic. plant. gall. t. 44. — *C. viscosum* POLL. Fl. palat. teste cl. KOCH — *C. barbulatum* WAHLENB. carp. — *Var.* inflor. paulo densiori: *C. strigosum* FRIES. RCHB. pl. crit. III. 381. 382.).

Kurzblüthiges H. ⊙. 3—5. Im südlichen Europa bis ins mittlere Deutschland, Schweden.

21. C. tetrandrum SM. hirsutum, subviscidum, floribus quadrifidis tetrandris, petalis bifidis calyce brevioribus. (*Sagina cerastoides* WILLD. Engl. b. 166. *C. dichotomum* KROCK.).

Viermänniges H. ⊙. 5. 6. Die faserige Wurzel treibt mehrere ästige Stengel, die steifhaarig und etwas schmierig sind; sie breiten sich aus und sind gabelästig. Die elliptisch-länglichen Blätter stehen einander entgegen: die obersten sind eirund. Die aufrechten Blüthenstiele sind fast 3 mal länger als der Kelch und zuletzt abwärts gerichtet. Der steifhaarigen, zugespitzten Kelchblättchen sind 4, wovon die beiden innern schmäler und am Rande vertrocknet sind. Die 4 weifsen Kronblätter sind verkehrt-herzförmig. Es finden sich selten 5 Staubfäden. Die walzenförmige Kapsel ist nur wenig länger als der Kelch und hat 8 Zähne. In Gothoburg, England, Schles. auf Sandboden.

Die *Cerastia* säet man sogleich an Ort und Stelle; sie kommen alle in jedem Boden fort.

315. Spergula, *Spark.*

1. Sp. arvensis L. pubescens, foliis verticillatis subvicenis, seminibus angulosis asperis. (Fl. D. 1033. SCHK. t. 125. GAERTN. 2. t. 130. f. 4. *S. sativa* BOENIGH. — var? *S. vulgaris* BOENIGH. et *S. maxima* WEIHE.).

Acker-Sp. ⊙. 5—8. Aus der faserigen Wurzel kommen mehrere aufrechte, ästige Stengel, die knotig, handhoch und höher sind. Die schmalen Blätter sind pfriemenförmig, gefurcht und kahl. Die häutigen Nebenblätter sind weifslich und kurz. Die Endrispe ist ausgebreitet und enthält gestielte, weifse Blüthen. Die feinbehaarten Stiele sind einblüthig, etwas schmierig und aufrecht; die der Frucht abwärts gerichtet. Die Kronblätter sind kaum länger als der Kelch. Ihre Saamen sind gegen die Reife hin, durch kleine Höckerchen etwas schärflich. Die

angeführte *S. vulgaris* nennen die Landleute in Westphalen: *Watergeil*, ihre Saamen sind kleiner und mit weifslichen, gestielten Körnchen besetzt, welche späterhin braun werden; der Saamenrand ist schmaler als bei *S. sativa*. Die Rispe der *S. vulgaris* ist kaum 1 — 2 mal gabelästig, die der *S. sativa* wiederholt gabeltheilig. Eine dritte ist die *S. maxima* Weihe, unter dem Lein in Westphalen von bedeutender Höhe, 2 — 3 Fufs hoch mit 7 — 9 Knoten. Im trocknen Gartenlande freistehend, so wie in Töpfen cultivirt, brachten die Pflanzen aus Saamen doch nur 5 — 6 Knoten. Jene grofse Form nennen die Landleute in Westphalen: *Niegenkee*. Alle variiren in der Zahl der Staubgefäfse und wachsen auf sandigen und thonigen Aeckern.

2. Sp. pentandra L. glabriuscula, foliis verticillatis subdenis, seminibus margine membranaceo alatis. (Lam. ill. t. 392. f. 2. Sturm III. 12. *Stellaria pentandra* Scop.).

Fünfmänniger Sp. ⊙. 4 — 6. Er ist dem vorhergehenden sehr ähnlich, aber er unterscheidet sich von ihm: durch die geringere Gröfse aller Theile; durch die dünnern und weniger ästigen Stengel, die gewöhnlich nach unten röthlich sind; durch die 8 — 10 borstenförmigen, graugrünen Blätter, die in einem Quirl stehen; durch 5 Staubfäden; und durch die mit einem häutigen Flügel umgebenen Saamen. Er variirt mit 10 Staubgefäfsen und, wie der vorhergehende, mit 5 — 10 Saamen. Auf sandigem, trockenem Boden fast in ganz Deutschland.

3. Sp. nodosa L. laevis, foliis imis oppositis, superioribus fasciculatis, omnibus subulatis. (Engl. b. 694. Fl. D. 96. Schk. t. 125. *Stellaria nodosa* Scop. var: *Sp. glandulosa*. Bess.).

Knotiger Sp. 4. 6 — 9. Es kommen mehrere zarte, einfache Stengel aus einer Wurzel, die 4 — 6 Zoll hoch werden und knotig sind. Die Wurzelblätter sind rasenartig vereinigt; die des Stengels sind kürzer und verwachsen; aufserdem finden sich Blattbüschel in den Blattwinkeln. Die einzelnen, langgestielten Blüthen sind grofs, weifs und stehen sowohl in den Blattwinkeln als an der Spitze des Stengels. Die eirunden Kelchblättchen haben einen Kiel; aber keine Nerven. Auch diese variirt mit drüsiger Haarbedeckung und ist dann *S. glandulosa* genannt worden. Auf nassen Feldern und Triften.

4. Sp. subulata L. foliis oppositis subsecundis li-

Digitized by Google

neari-subulatis carinatis ciliatis, floribus decandris. (*Sp. subulata* Sw. nov. Act. holm. 1789. t. 1. f. 3. Willd. Engl. b. 1082. *Sp. laricina* Fl. D. 858.).

Feinbehaarter Sp. 24. 6—8. Die faserige Wurzel treibt liegende und wurzelnde Stengel, die sich dann handhoch und höher heben. Die fleischigen Blätter stehen an den Gelenken in Büscheln; sie endigen sich in Grannen, sind an der Basis verwachsen und mit drüsigen Haaren bewimpert. Die einzelnen einblüthigen Stiele stehen in den Winkeln der Blätter und an der Spitze des Stengels; sie sind mehr oder weniger behaart; während der Blüthe hängen sie über; als Fruchtstiele stehen sie aufrecht. Die eirunden Kelchblättchen sind behaart und haben einen weifsen Rand. Die weifsen Kronblätter sind kaum länger als der Kelch. Die Griffel sind sehr stark behaart. Die Kapsel öffnet sich mit 5 Zähnen und enthält eckige, mit einem gekerbten Rande versehene Saamen. Auf ganz trockenen unfruchtbaren Sandfeldern; Bremen, Oldenburg.

5. S. saginoides L. foliis oppositis subulatis muticis nudis, pedunculis solitariis longissimis glabris. (Engl. b. 2105. Pollin. veron. II. t. 1. f. 2. Fl. dan. 1517. *S. glabra* Centur. siles. exsicc.).

Mastkrautähnlicher Sp. 24. 7. 8. Niederliegend, etwas ästig. Blätter verwachsen, Blüthenstiele endständig, so lang als der Stengel, einblüthig. Saamen nierenförmig, schwarzbraun, ohne Saum. Baldo, Schlesien, Norden.

6. S. glabra W. foliis oppositis filiformibus subaristatis, axillaribus fasciculatis, pedunculis solitariis pubescentibus cernuis, petalis calyce longioribus. (*S. saginoides* All.).

Kahler Sp. 24. 6. 7. Auf dem Campo bei Bassano.

Der *Acker-Sp.* ist ein vorzügliches Futtergewächs; er nimmt mit dem schlechtesten Boden verlieb; wird begierig von dem Vieh gefressen; vermehrt die Milch und verdient daher zum Anbau allgemein empfohlen zu werden. Auch die Saamen sind zu benutzen.

DECAGYNIA, styli 10.

Phytolacca, *Kermesbeere.*

Ph. decandra L. floribus decandris decagynis.

Digitized by Google

Lam. ill. t. 393. f. 1. Schk. t. 126. Dill. Elth. t. 339. f. 309.).

Gemeine K. 21. 8. 9. Der ästige, ziemlich dicke Stamm wird 5 — 7 Fuſs hoch. Die fuſslangen Blätter stehen zerstreut, sie sind spitzig, ganzrandig, schön grün und im Herbst roth. Die langen gestielten Trauben stehen den Blättern gegenüber; sie enthalten röthliche Blüthen mit rundlichen, hohlen, bleibenden Blättchen und einem gefurchten, flachgedrückten Fruchtknoten, der sich zu einer gleichgestalteten, fleischichten, rothen Frucht ausbildet. In Virginien, der Barbarei, der Schweiz und Oestreich am adriatischen Meere.

Die Frucht giebt eine schöne, rothe Farbe, womit man Weine und andere Sachen färbt. Die jungen Triebe können als Spinat genossen werden. In den Apotheken führt man: *Phytolaccae herba recens.*

Register*).

Acer. S. 626.
Acer. 626. 627. 628. 630. 631.
Acetosa. 598. 599. 600.
Acorus. 576.
Adenophora. 360.
Adoxa. 656.
Aegilops. 182.
Aegilops. 109. 182. 183.
Aegopodium. 477.
Aegopodium. 476.
Aesculus. 610.
Aethusa. 465.
Aethusa. 456. 457. 466. 478.
Agapanthus. 536.
Agathosma. 381.
Agathosma. 381.
Agave. 574.
Agraulos. 86.
Agrostis. 97.
Agrostis. 84. 86. 87. 90. 95. 96. 98. 99. 101. 102. 106. 154.
Agrostemma. 759.
Agrostemma. 760.
Aira. 115.
Aira. 116. 117. 119. 132.
Aizoon. 753.
Alchemilla. 228.
Alchemilla. S. 228. 229.
Aletris. 572.
Alga ad mare. 9.
Alisma. 605.
Alisma. 605.
Allium. 538.
Allium. 539 — 546.
Aloë. 573.
Aloë. 573. 574.
Alopecurus. 84.
Alopecurus. 85. 95.
Alpinia. 8.
Alsinastrum. 657.
Alsine. 506. 735.
Alsine. 730. 735. 740. 743.
Alsinella. 239.
Alstroemeria. 575.
Amaryllis. 536.
Amaryllis. 536.
Amethystea 34.
Ammi. 477.
Ammi. 462.
Ammophila. 103.
Amomum. 7.
Amomum. 6. 7. 8.
Ampelopsis. 379.
Amsonia. 345.
Amyris. 624.

*) Am Schlusse des zweiten Theiles folgt ein allgemeines Register über alle Gattungen und Arten, so wie über deren Synonymen.

Anagallis. S. 306.
Anagallis. 306.
Ananas. 528.
Anchusa. 276.
Anchusa. 277.
Andromeda. 688.
Andromeda. 643.
Andropogon. 110.
Andropogon. 107. 126.
Androsace. 288.
Androsace. 289. 290. 291. 293.
Anemagrostis. 97.
Anemophila. 103.
Anethum. 447.
Anethum. 446. 467.
Angelica. 454.
Angelica. 451. 453. 454. 455. 456.
Angustura. 392.
Anisum. 475.
Anthericum. 562.
Anthericum. 554. 561. 563. 564. 604.
Antholyza. 67.
Antholyza. 68.
Anthodendron. 308.
Anthoxanthum. 45.
Anthoxanthum. 90. 152.
Anthriscus. 488.
Anthriscus. 486 — 488.
Aphanes. 229.
Apicra. 574.
Apium. 483.
Apium. 476. 481. 483.
Apocynum. 405.
Apocynum. 345.
Aquifolium. 232.
Aralia. 511.
Arenaria. 740.
Arenaria. 740 — 746.
Aretia. 289. 292.
Arbutus. 689.
Arbutus. 690.
Archangelica. S. 453.
Arctostaphyllos. 690.
Armeria. 508.
Armeria. 508.
Arrhenatherum. 120.
Arundo 99.
Arundo. 91. 100. 101. 106. 151. 170. 591.
Asclepias. 407.
Asclepias. 407.
Asparagus. 564.
Asparagus. 565.
Asperugo. 286.
Asperula 217.
Asperula. 219.
Asphodelus. 559.
Asphodelus. 551.
Asperlla. 109.
Asterias. 410.
Asterocephalus. 196.
Asterolinum. 305.
Astrantia. 492.
Astrantia. 492. 493.
Athamanta. 460.
Athamanta. 449. 450. 456. 462.
Atropa. 327.
Atriplex. 428.
Atriplex. 429 — 431.
Auricula ursi IV. 296.
Avena. 164.
Avena. 116. 117. 119. 120. 165. 167. 168. — 171.
Ayenia. 380.
Azalea. 308.
Azalea. 309.
Babiana. 68.
Bactyrilobium. 672.
Baldingera. 91.
Balessan. 625.
Balsamea. 625.
Bambusa. 591.
Baptisia. 672.
Basella. 507.

Belemcanda. 8. 69.
Berberis. 529.
Berberis. 529. 530.
Berula. 473.
Bessera. 282.
Beta. 435.
Bifolium. 227.
Bifora. 443.
Blaeria. 206.
Blitum 10.
Blitum. 11.
Boerhaavia. 55.
Bonplandia. 392.
Borago. 285.
Brachypodium. 133. 155. 156.
Briza. 179.
Briza. 135. 180.
Bromelia. 528.
Bromus. 157.
Bromus. 142. 151 — 154. 156 — 163. 176.
Brugmansia. 317.
Buddlea. 205.
Buddlea. 205.
Bulliarda. 240.
Bubon. 479.
Bulbine. 563.
Bucco. 381.
Bunium. 476. 478.
Bupleurum. 467.
Bupleurum. 467 — 471.
Butomus. 663.
Cachrys. 456.
Calamagrostis. 99 — 103. 106.
Calla. 591.
Calla. 592.
Calceolaria. 32.
Callicarpa. 198.
Callicocca 363.
Callisace. 430.
Callitriche. 9.
Callitriche. 10.
Calluna. 643.
Canna. 5. 5.
Canna. 5.
Calystegia. 310.
Campanula. 350.
Campanula. 350 — 353. 355. 358. 360.
Champhorosma. 227.
Champhorosma. 228. 426.
Capsicum. 341.
Carex. 76. 83.
Carum. 476.
Carum. 476.
Cassia. 672.
Cassia. 660. 673.
Catabrosa. 132.
Cathartocarpus. 672.
Caucalis. 446.
Caucalis. 439. 440. 441. 442. 488. 493.
Ceanothus. 376.
Celtis. 436.
Celastrus. 376.
Celosia. 400.
Cenchrus. 109. 130.
Centaurium. 139.
Centranthus. 57.
Centunculus. 199.
Centunculus. 763. 764. 767.
Cephaëlis. 362.
Cephalanthus. 199.
Cerastium. 762.
Cerastium. 763. 765. 766. 767. 768.
Cercis. 672.
Cerinthe. 286.
Cerinthe. 267. 285.
Cervaria. 449.
Cestrum. 341.
Chamaenerion. 616. 618. 619. 621.
Chamaerops. 605.
Chamaeledon. 308.
Chamagrostis. 84.
Chaerophyllum. 484.

Chaerophyllum. S. 485. 488. 489.
Chenopodium. 420.
Chenopodium. 421 — 424. 426. 427.
Cherleria. 748.
Cherleria. 742.
Chionanthus. 19.
Chironia. 340.
Chironia. 339. 340.
Chlora. 632.
Chrysosplenium 711.
Chrysurus. 143.
Cicuta. 483.
Cicuta. 472. 479. 491.
Cicutaria 484.
Ciminalis. 412.
Cinchona. 369.
Cinchona. 369.
Circaea. 41.
Circaea. 41.
Cissus. 379.
Cistus. 309.
Cladium. 45.
Clethra. 682.
Cneorum. 69.
Cnidium. 461.
Cnidium. 449. 458. 460. 461.
Cobaea. 315.
Coffea. 368.
Colchicum. 603.
Collinsonia. 36.
Commelina. 68.
Conium. 490.
Conium. 491.
Convallaria. 566.
Convallaria. 227.
Convolvulus. 310.
Convolvulus. 311. 313.
Copaifera. 693.
Copaifera. 693.
Cordia. 342.
Coriandrum. 442.
Coriandrum. S. 443. 466. 472. 484. 490.
Coris. 288.
Cornucopiae. 87.
Cornus. 223.
Cornus. 624.
Corrigiola. 505.
Cortusa. 299.
Corynephorus. 117.
Cosmibuena. 369.
Costus. 8.
Costus. 8.
Cotinus. 502.
Cotyledon. 749.
Corion. 443. 484.
Crassula. 518.
Crassula. 519.
Crinum. 535.
Crinum. 536.
Critamus. 478.
Critamus. 478.
Crithmum. 456.
Crithmum. 462.
Crocus. 60
Crocus. 61. 62.
Crucianella. 220.
Crypsis. 89.
Cucubalus. 726.
Cucubalus. 726.
Cucubalus. 731. 732. 734. 735.
Cuminum. 483.
Curcuma. 6.
Cuscuta. 418.
Cuscuta. 419.
Cusparia. 392.
Cuviera. 181.
Cyclamen. 301.
Cynanchum. 406.
Cynanchum. 408.
Cynodon. 89.
Cynoglossum. 278.
Cynoglossum. 279 — 281.

Cynosurus. S. 142.
Cynosurus. 129. 130. 132. 133.
Cyperus. 71.
Cyperus. 71 — 73.
Cyprus. 624.
Cyrtanthus. 536.
Dactylis. 142.
Dactylis. 133. 142.
Danthonia. 140.
Daphne. 644.
Daphne 646. 647.
Datura. 316.
Datura. 317.
Daucus. 439.
Daucus. 439. 440. 442. 477.
Deyeuxia. 101.
Dianthus. 717.
Dianthus. 716. 18. 19. 21 — 724.
Dictamnus. 675.
Dictamnus. 675.
Diervilla. 367.
Dieterichia. 518.
Digitaria. 88.
Digitaria. 88. 89.
Digraphis. 191.
Diosma. 380.
Diosma. 380. 381.
Diptera. 607.
Dipsacus. 191.
Dipsacus. 191.
Dirca. 644.
Disandra. 609.
Dodecatheon. 300.
Donax. 104. 151.
Dondisia. 493.
Donia. 593.
Dracaena. 566.
Draco. 566.
Drepanophyllum. 478.
Drosera. 517.
Drosera. 517. 518.
Drypis. 506.
Echinaria. 130.
Echinochloa. S. 121
Echinophora. 494.
Echinospermum. 254
Echium. 26[illegible]
Echium. 26[illegible].
Edwardsia. 671
Ehrharta. 90.
Elaeagnus. 230.
Elatine. 656.
Eleusine. 133.
Elymus. 181.
Elymus. 173. 174.
Elyna. 83.
Enodium. 119.
Epilobium. 616.
Epilobium. 615. 617 — 621.
Ephemerum. 598.
Epimedium. 221.
Eragrostis. 134.
Erianthus. 107.
Erica. 633.
Erica. 633. 634. 636. 638. 639. 641. — 643. 206.
Eriophorum. 81.
Eriophorum. 81 — 83.
Erythraea. 339.
Erythraea. 339. 340.
Erythronium. 553.
Eryngium. 494.
Eucomis. 551.
Eucomis. 551.
Euonymus. 377.
Euonymus. 377.
Exacum. 206.
Exostemma. 369. 370.
Fagopyrum. 663.
Fedia. 58.
Fedia. 59.
Ferula. 453.
Ferula. 446. 451. 452. 453.
Ferulago. 452.
Flos cardinalis. 313.
Flos globosus. 436.

Flos Manoraa. S. 15.
Festuca. 144.
Festuca. 131. 133. 134. 140. 142. 144. — 156. 160. 161.
Foeniculum. 467.
Foeniculum. 467.
Fraxinus. 41.
Fraxinus. 42.
Fritillaria. 550.
Fritillaria. 550.
Fuchsia. 625.
Gagea. 556.
Galanga. 8.
Galanthus. 531.
Galipea. 392.
Galium. 208.
Galium. 208 — 218.
Gardenia. 371.
Gastridium. 96.
Gaudinia. 172.
Gaura. 622.
Gentiana. 409.
Gentiana. 206. 339. 340. 410. 411 — 416. 632.
Gladiolus. 62.
Gladiolus. 62.
Glaux. 401.
Globularia. 190.
Gloriosa. 552.
Glyceria. 131. 132.
Gomphrena. 436.
Gramen nodosum. 120.
Gratiola. 30.
Grossularia. 393. 395.
Guajacum. 676.
Gypsophila. 713.
Gypsophila. 715.
Hamamelis. 231.
Haematoxylon. 676.
Hartogia. 381.
Hebelia. 604.
Hedera. 397.
Hedera. 379.
Heleochloa. S. 89.
Heliotropium. 269.
Helonias. 604.
Helosciadium. 480.
Hemerocallis. 576.
Hemerocallis. 563. 576.
Henna Alcanna. 624.
Heracleum. 444.
Heracleum. 444. 445.
Heritiera. 604.
Herniaria. 432.
Hierochloa. 221.
Hippion. 413. 415. 416.
Hippocentaurium. 340.
Hippomarathrum. 459.
Hippuris. 9.
Hoitziloxitl. 674.
Holcus. 119.
Holcus. 121. 126. 167.
Holosteum. 184.
Honkenya. 742.
Hordeum. 111.
Hordeum. 111. 112. 181.
Hortensia. 749.
Hortensia. 749.
Hottonia. 303.
Hyacinthus. 569.
Hyacinthus. 561. 569. 570. 571.
Hydrangea. 712.
Hydrangea. 712. 749.
Hydrocotyle. 496.
Hydrocotyle. 481.
Hydrophyllum. 288.
Hyoscyamus. 318.
Hyoscyamus. 318.
Hypecoum. 231.
Hypopithys. 680.
Iasione. 398.
Iasione. 399.
Iasminum. 15.
Iasminum. 15. 16. 368. 371.
Iatus. 343.
Ignatia. 343.

Illecebrum. S. 399.
Illecebrum. 400.
Ilex. 232.
Ilex. 232.
Impatiens. 381.
Impatiens. 382.
Imperata. 107.
Imperatoria. 452.
Imperatoria. 448. 451. 454. 455. 458.
Ipomaea. 313.
Ipomaea. 313.
Iris. 63.
Iris. 63. 65. 66.
Isnardia. 229.
Itea. 392.
Iuncus. 577.
Iuneus. 577 — 590.
Iusticia. 33.
Ixia. 67.
Ixia. 69.
Kaempfera. 6.
Kali. 420.
Kalmia. 685.
Knappia. 84.
Knauel. 712.
Knautia. 197.
Knautia. 197.
Kobresia. 83.
Kochia. 426.
Koelera. 115.
Lachenalia. 571.
Lagurus. 108.
Lagurus. 107.
Lamarkia. 143.
Lappago. 109.
Lapathum. 593. 599. 600.
Lappula. 275.
Larbrea. 738.
Larochea. 518.
Laserpitium. 437.
Laserpitium. 437. 438. 443. 454.
Laurus. 660.
Laurus. S. 660.
Lawsonia. 624.
Ledum. 681.
Leersia. 90.
Lemna. 44.
Lenticula 44.
Lepturus. 109.
Lepicephalus 193.
Lepigonum. 740. 741.
Leucadendron. 226.
Leucospermum. 226.
Leucojum. 531.
Levisticum. 455.
Levisticum. 455.
Libanotis. 462.
Libanotis. 460 — 462.
Ligusticum. 457.
Ligusticum. 448 — 450. 455 — 458. 460 — 462. 465. 467. 476. 477. 478. 491. 492.
Ligustrum. 17.
Lilium. 547.
Lilium. 548. 549.
Linum. 511.
Linum. 239. 532. 511 — 516.
Lithospermum. 275.
Lobelia. 361.
Loiseleuria. 308.
Lolium. 127.
Lolium. 127.
Lonicera. 363.
Lonicera. 364.
Lopezia. 9.
Lopezia. 9.
Loranthus. 529.
Ludwigia. 229.
Luzula. 586.
Luzula. 587. 588. 590.
Lychnanthus, 726.
Lychnidea. 332.
Lychnis. 760.

Lychnis, S. 713. 715. 716. 726. bis 733. 735. 759. 760. 761. 764.
Lycium. 337.
Lycium. 338.
Lycopsis. 286.
Lycopsis. 278.
Lycopus. 34.
Lygeum. 84.
Lysimachia. 303.
Majanthemum. 227.
Majanthemum. 227.
Mandragora. 328.
Maranta. 5.
Maranta. 8.
Meadia. 301.
Megastachys. 135.
Melica. 118.
Melica. 141.
Menyanthes. 302.
Menyanthes. 302.
Menziesia. 643.
Meum. 456.
Meum. 467. 478. 481.
Mibora. 84.
Milium. 96.
Mirabilis. 264.
Mitella. 713.
Moehringia. 648.
Moenchia. 239.
Molinia. 119. 154.
Monarda. 34
Monarda. 35.
Molopospermum. 461.
Monotropa. 680.
Monotropa. 680. 681.
Montia. 183
Montia. 183.
Moraea. 69.
Moraea. 69.
Morocarpus. 10.
Musa. 527.
Musa. 527.
Muscari. S. 570.
Mygalurus. 144.
Myosotis. 270.
Myosotis. 270 — 275.
Myosurus. 519.
Myriophyllum. 658.
Myrospermum. 674. 675.
Myroxylon. 674.
Myrrhis. 489.
Myrrhis. 484 — 487. 489.
Narcissus. 532.
Nardus. 83.
Nardus. 109.
Narthecium. 564.
Narthecium. 604.
Negundo. 631.
Negundo. 631.
Nerium 345.
Nicandra. 327.
Nicotiana. 328.
Nicotiana. 329.
Nolana. 287.
Nonea. 287.
Odontites. 467 — 469.
Oenanthe. 463.
Oenanthe. 457. 464.
Oenothera. 622.
Oenothera. 623. 624.
Olea. 18.
Omphalodes. 280.
Onagra. 622.
Onosma. 285.
Ophiorrhiza. 308.
Ophioscorodon. 546.
Ophiurus. 109.
Opopanax. 446.
Opulus. 497.
Oreoselinum. 448. 450. 451.
Ornithogalum. 554.
Ornithogalum. 554 — 558. 561. 563.
Orlaya. 439.
Ornus. 42.

Digitized by Google

Oryza. S. 592.
Ostericum. 455.
Ostericum. 455.
Oxalis. 757.
Oxalis. 758.
Oxycoccus. 632.
Oxyria. 593.
Oxyria. 593.
Oxys. 757.
Paederota. 31.
Paederota. 30.
Pancratium. 534.
Pancratium. 534.
Paliurus. 374.
Panicum. 123.
Panicum. 88. 123. 124. 125.
Panicastrella. 130.
Pardanthus. 69.
Parietaria. 230.
Parietaria. 231.
Paris. 655.
Parnassia. 507.
Paronychia. 400.
Paspalum. 92.
Paspalum. 92.
Passerina. 647.
Passerina. 647.
Pastinaca. 446.
Pastinaca. 446. 482.
Penaea. 206.
Pennisetum. 125.
Peplis. 530.
Periploca. 405.
Pervinca. 344.
Petiveria. 609.
Petroselinum. 482.
Peucedanum. 447.
Peucedanum. 448. 460.
Phalaris. 90.
Phalaris. 86. 90. 91. 93. — 95.
Phalangium. 554. 562. 563.
Pharnaceum. 506.
Phellandrium. 457. 465.
Phillyrea. S. 17.
Phillyrea. 17.
Phleum. 92.
Phleum. 89. 90. 92 — 95. 98. 142. 182.
Phlox. 331.
Phlox. 331.
Phoenix 506.
Phormium. 571.
Phragmites. 103.
Phylica. 398.
Physalis. 332.
Physalis. 332.
Phyteuma. 346.
Phyteuma. 347 — 350.
Phytolacca. 770.
Pimpinella. 474.
Pimpinella. 198. 474. 475. 477. 481. 482.
Pinguicula. 31.
Pinguicula. 31.
Piper. 46.
Plantago. 200.
Plantago. 201 — 204.
Platyspermum. 439.
Pleurospermum. 491.
Plumbago. 265.
Poa. 131.
Poa. 115. 121. 129. 131. 132. 134 — 139. 151. 152. 153. 155.
Podagraria. 477.
Podalyria. 671.
Polemonium. 316.
Pollinia. 111.
Polycnemum. 70.
Polycnemum. 70.
Polyanthes. 568.
Polycarpon. 184.
Polygonum. 648.
Polygonum. 650. 651. 652. 654.
Polypogon. 95.
Polypogon. 96.
Pompalia. 391.

Pomum amoris. S. 335.
Potamogeton. 233.
Potamogeton. 233 — 237.
Primula. 492.
Primula. 289. 290. 293 — 298. 749.
Protea. 226.
Protea. 227.
Psamma. 103.
Psilurus. 109.
Ptelea. 222.
Ptelea. 222.
Ptychotis. 478.
Psychotria. 362.
Pulmonaria. 281.
Pulmonaria. 282.
Pyrola. 682.
Pyrola. 683. 684.
Quassia. 679.
Quassia. 680.
Richardia. 592.
Radiola 239.
Radiola. 239.
Rapunculus. 347 — 349.
Ribes. 393.
Ribes. 393. 394.
Rhamnus. 371.
Rhamnus. 372 — 374.
Rheum. 662.
Rheum. 593.
Rhipidodendron. 573.
Rhododendron. 686.
Rhododendron. 688.
Rhodothamnus. 688.
Rhus. 500.
Rhus. 501.
Rhynchospora. 70.
Rivina. 228.
Robertsonia. 709.
Rochelia. 274.
Rochelia. 274. 275.
Rosmarinus. 37.
Ros Solis. 517.
Rottboella. S. 109.
Rubia. 207.
Rumex. 593.
Rumex. 593 — 600.
Ruppia. 238.
Ruppia. 238.
Ruta. 676.
Ruta. 677.
Saccharum. 107.
Sagina. 238.
Sagina. 239. 768.
Salicornia. 43.
Salicornia. 43.
Salsola. 419.
Salsola. 420. 425 — 427.
Salvia. 37.
Salvia. 37 — 39.
Sambucus. 498.
Sambucus. 498.
Samolus. 346.
Sanguisorba. 198.
Sanicula. 493.
Santalum. 225.
Sapindus. 655.
Saponaria. 716.
Saponaria. 713. 714.
Saxifraga. 694.
Saxifraga. 694 — 698. 701. 702. 704. — 709. 710.
Scabiosa. 192.
Scabiosa. 193 — 196.
Scammonia. 310.
Scandix. 489.
Scandix. 476. 484 — 489.
Schedonorus. 147. 149. 151.
Scheuchzeria. 601.
Scheuchzeria. 604.
Schoenus. 70.
Schoenus. 45. 75. 76. 77. 90.
Schweykerta. 302.
Scilla. 560.
Scilla. 561.
Sciophila. 227.

Digitized by Google

Scirpus. S. 74.
Scirpus. 70. 71. 74 — 79.
Scolochloa. 104.
Scopola. 319.
Scopolia. 319.
Scopolina. 319.
Scleranthus. 712.
Scleranthus. 712.
Sclerochloa. 133.
Schollera. 632.
Scorodoprasum. 540.
Scribaea. 726.
Sebestena. 342.
Secale. 113.
Sedum. 750.
Sedum. 519. 750 — 753. 755. 756.
Selinum. 454.
Selinum. 446 — 452. 454. 456. 458. 459. 461. 462.
Semecarpus. 503.
Sempervivum. 751.
Seseli. 458.
Seseli. 456. 458. 459. 461. 462. 476 — 480. 483.
Sesleria. 128.
Sesleria. 130.
Setaria. 123.
Sherardia 220.
Sibbaldia. 517.
Siebera. 742.
Sieglingia. 141.
Sibthorpia. 609.
Silaus. 460.
Siler. 443.
Siler 437.
Silene. 726.
Silene. 726. 727. 729 — 732. 735.
Simaruba. 680.
Sisarum. 473.
Sison. 478.
Sison. 477. 481.
Sium. S. 472.
Sium. 459. 473. 476. 478 — 481. 483.
Smilacina. 227.
Smyrnium. 490.
Smyrnium. 479. 490.
Solanum. 333.
Solanum. 333 — 336.
Soldanella. 299.
Somerauera. 742.
Sophora. 769. 770. 771.
Sophora. 771. 772.
Sorghum. 125.
Sorghum. 126.
Spartina. 89.
Spergula. 768.
Spergula. 768.
Spermacoce. 221.
Sphondylium. 444. 446.
Spiraea. 381.
Spigelia. 307.
Stapelia. 404.
Staphylea. 503.
Staphylodendron. 503.
Statice. 509.
Statice. 508. 510.
Stellaria. 735.
Stellaria. 706. 736. — 738. 741. 745. 746. 748. 762 — 764. 769.
Stellaris. 558. 561.
Stellera. 647.
Stipa. 105.
Stipularia. 741.
Streptopus. 552.
Streptopus. 552.
Struthiola. 225.
Strychnos. 341.
Strychnos. 343.
Sturmia. 84.
Styrax. 693.
Suaeda. 425.
Swertia. 409.
Swertia. 410.

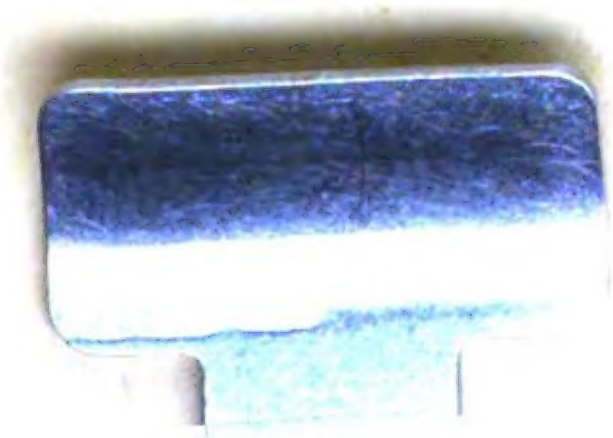
Swietenia. S. 677.
Symphoricarpos. 367.
Symphytum. 283.
Symphytum. 283.
Syntherisma. 87.
Syringa. 19.
Tabernaemontana. 345.
Tamariscus. 504.
Tamarix. 504.
Tamarix. 504.
Tectona. 343.
Teganium. 287.
Thesium. 401.
Thesium. 401. — 403.
Theka. 343.
Tenoria. 472.
Tillaea. 183.
Tillaea. 240.
Thymelea. 644. 645.
Thyrsanthus. 303.
Thysselinum. 449.
Tofieldia. 604.
Tofieldia. 604.
Toluifera. 675.
Tordylium. 443.
Tordylium. 441. 442. 446.
Torilis. 441.
Torilis. 487. 488.
Tozzettia. 86.
Trachelium. 361.
Tradescantia. 528.
Tragoselinum. 474. 477.
Tragus. 109.
Trapa. 222.
Tribulus. 679.
Trichodium. 86.
Trichodium. 87.
Trichonema. 67.
Trichophorum. 81.
Triglochin. 601.
Trientalis. 609.
Trinia. 481.
Trinia. 481. 482.
Triodia. S. 140.
Trillium. 603.
Trisetum. 167.
Triticum. 173.
Triticum. 133. 155. 156. 174 — 178.
Tropaeolum. 616.
Tulipa. 553.
Tunica. 716. 718. 719. 723. 724.
Turgenia. 441.
Ulmus. 432.
Ulmus. 433. 434.
Urceola. 345.
Utricularia. 32.
Uva crispa. 395.
Uvularia. 552.
Uvularia. 434. 552.
Vaccaria. 713.
Vaccinium. 691.
Vaccinium. 632.
Valantia. 221.
Valantia. 208. 209.
Valeriana. 55.
Valeriana. 55. 59. 60.
Valerianella. 58. 60.
Veltheimia. 572.
Veltheimia. 572.
Ventenata. 167.
Veratrum. 602.
Verbascum. 319.
Verbascum. 320 — 324.
Veronica. 20.
Veronica. 20 — 29.
Viburnum. 496.
Villarsia. 302.
Vinca. 344.
Viola. 382.
Viola. 383 — 390.
Viscago. 727. 729.
Visnaga. 477.
Vitis. 378.
Vulpia. 144.
Waldschmidtia. 302.

Willemetia.	S. 427.	*Zantedeschia.*	S. 592.
Wulfenia.	30.	Zingiber.	6.
Wulfenia.	31.	Zizyphus.	375.
Xylosteum.	365.	*Zizyphus.*	374. 375.
Yucca.	572.	Zostera.	9.
Yucca.	572.	Zygophyllum.	678.

Dresden, gedruckt bei Carl Ramming.

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google